Anno VIII. N. 10-11. Sanremo, Ottobre-Novembre 1928. (C. C. colla Posta).

# LA COSTA AZZURRA

## AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e dei Consorzi Agrari Cooperativi di Sanremo e Val Nervia - Val Roja

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . L. 15 — Estero . . . » 30 — Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

*Direzione ed Amministrazione*: Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo,, Telef. 202 — Casella Postale 73 - Sanremo.

*Tariffa per gli annunci*: Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

**PIANTE:**

FRUTTIFERE: estesa coltivazione.
ORNAMENTALI: grandioso asssortimento.
ALBERI A FOGLIA CADUCA PER VIALI.
CONIFERE - Arbusti sempreverdi.
ARBUSTI DA FIORE — RAMPICANTI.
ROSE - OLIVI - GELSI - VITI - SEMI.

**Stabilimento Orticolo: GIANNINO GIANNINI - Pistoia.**
CATALOGO GRATIS.

**PASOL**

Nuovissimo preparato scientifico per combattere gli insetti ed i parassiti delle piante.

**SOVRANO PER LA CURA DEI GAROFANI**
Prodotto Italiano

Approvato ed adottato da eminenti floricoltori della Riviera. Ha sempre dato risultati costanti e superiori a qualsiasi altro preparato del genere, con notevole economia e forte risparmio di lavoro e di tempo.

**Agricoltori, Floricoltori, Orticoltori, adottate nelle vostre coltivazioni il**

**PASOL - fonte nuova di economia e di ricchezza.**

Produzione della: Società MARCOZ - PRAVETTONI
Corso Regina Margherita, 6 — **Ospedaletti Ligure.**

26-11-28.

**Per le relazioni col BELGIO ed OLANDA**

quelli che conoscono l'**Annuario Belga-Olandese dell'Orticoltura, dell'Arboricoltura, dei Venditori di semi e piantatori di Tabacco,**

**Prezzo L. 10**

Sono unanimi nel dichiarare che è la Guida più completa dei rami di cui tratta.

Contiene migliaia di indirizzi interessanti tanto del Belgio che di altri paesi.

Passa in rassegna ogni specialità orticola, e similari con l'indicazione dei produttori di ciascuna, classificandoli in una lista alfabetica che forma, per modo di dire, un Dizionario che cita le origini stesse dei diversi prodotti.

Questo libro è costantemente consultato in ogni ufficio del ramo. La sua pubblicità vale dell'oro, ciò non di meno si fa a prezzi veramente modesti. Chiedere informazioni alla

**Société d'Edition des Annuaires** - Chaussée de Bruxelles, 160 - LEDEBERG-GAND (Belgique).

Per l'Italia dirigersi: Alla Casa Editrice « L'ANNUARIO NAZIONALE » Via S. Vito, 15 — MILANO — Casella Postale 219.

**R. DIEM**

**BORDIGHERA** - Valnervia (Italia)

La più importante coltivazione speciale di

ASPARAGUS

ornamentali per **seme, piantine** e **fogliame.**

**Carta - Cordami - Cotoni**

**Tela Juta**

**Carta e Spaghi speciali per imballaggio di Fiori**

**Cotone ritorto speciale a gomitoli per Garofani.**

ESPORTAZIONE

Telegrammi: **Marazzano - Sanremo**

Telefono 285.

GEROLAMO MARAZZANO

**SANREMO**

Via Roma, 18.

Anno VIII. N. 10-11. Sanremo, Ottobre-Novembre 1928. (C. C. colla Posta).

# LA COSTA AZZURRA

## AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e dei Consorzi Agrari Cooperativi di Sanremo e Val Nervia - Val Roja

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . . L. 15 — Estero . . . « 30 — Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

*Direzione ed Amministrazione*: Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo,, Telef. 202 — Casella Postale 73 - Sanremo.

*Tariffa per gli annunci*: Una pag. L. 100 - 1[2 pag. L. 60 - 1[3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

SOMMARIO

Magnifiche realizzazioni . . . . . Pag. 225
Le olive sono sane? . . . . . » 226
Sul taglio degli olivi . . . . . » 227
Appunti per la costruzione razionale di serre » 229
Nuovi frutti per la Sicilia . . . . . » 234
Stazione Sperimentale di Floricoltura Orazio Raimondo: Fra le rose... ed i garofani » 240
Giardino di acclimazione On. Antonio Corrado Pag. 242
La Rabdomanzia . . . . . » 243
Tra piante e fiori . . . . . » 245
Notizie ed Echi . . . . . » 248
Bibliografia . . . . . » 251
Mercato dei fiori . . . . . » 254
Dati Meteorologici . . . . . 255-256

# Magnifiche realizzazioni

La legge sulla Bonifica Integrale dovrà certamente intendersi in senso lato ed avere la sua applicazione anche per la bonifica collinare e montana della nostra regione, che per riattivare ed intensificare la sua agricoltura deve rifare gli scassi, i terrazzamenti ed i muri di sostegno delle fascie, portandovi l'acqua per l'irrigazione, con ingentissime spese.

Noi abbiamo richiamato l'attenzione di S. E. il Capo del Governo e del Ministro dell'Economia Nazionale sulla necessità che la legge sulla Bonifica Integrale sia estesa anche a questi nostri lavori, e che l'attività agricola del piccolo proprietario ligure, che trasforma in meravigliosi giardini le pendici petrose delle montagne, non sia ignorata.

Anche S. E. il Gr. Uff. Antonio Farina, Prefetto della nostra Provincia lavora per trovare nelle nuove Leggi del Regime in favore dell'Agricoltura, quelle che possano applicarsi per la risoluzione del grave problema agrario della nostra regione.

Con ragione il Chiar.mo Prof. Battaglini, Direttore della nostra Cattedra Ambulante di Agricoltura, ebbe a dire ed a scrivere ripetutamente che se al piccolo proprietario ligure si danno pochi centesimi egli, nel corso del tempo necessario, li convertirà in milioni.

Bisogna rifare gli scassi, ricostruire le fascie ormai franate, ripiantare olivi, alberi da frutta, vigneti, agrumeti, boschi di acacie da fiore, di palme da foglia...

Per poter produrre cereali, tuberi, leguminose da grano, erba medica, trifoglio, etc., occorre rifare i muri franati delle fascie dei nostri seminativi di montagna, e nello stesso tempo rifare lo scasso del terreno, ed allora si potranno ottenere grandi raccolti.

Simili lavori, al giorno d'oggi, impor-

tano spese considerevoli, superiori alla possibilità economica dei nostri piccoli proprietari, ed occorre che lo Stato concorra in parte in tali spese, se non si vuole abbandonare al franamento ed alla desolazione le nostre vallate, che ora si spopolano rapidamente.

Una volta restituite alla coltura, le nostre colline e le nostre montagne sono suscettibili di produzioni ricche, anche per il fatto che le nostre popolazioni rurali sono laboriosissime ed abilissime in fatto di coltivazioni.

Noi nutriamo fiducia che nel regolamento della nuova legge sulla Bonifica Integrale si vorrà considerare come bonifica anche la messa in coltura dei terreni sterili e rocciosi delle colline e delle montagne mediante il terrazzamento sostenuto da muri a secco, sussidiando adeguatamente i singoli proprietari che compiano tali lavori.

Con simile provvedimento il problema agrario nostro sarebbe risolto e la nostra regione e tutta l'Italia collinare e montana sarà destinata a grande progresso.

Sanremo, 2 Novembre 1928.

*Dr. Mario Calvino.*

# LE OLIVE SONO SANE

È la prima volta, a mia memoria, che posso mangiare olive indolcite, raccolte nei miei oliveti di Sanremo.

Se prima volevo mettere in salamoia delle olive, pur con i molti alberi che possiedo nel territorio di Sanremo, dovevo raccomandarmi ad amici di Baiardo, perchè colassù vi sono località fredde, dove la mosca delle olive non arriva o arriva solo in primavera.

Le olive quest'anno, in tutta la zona litoranea della nostra provincia, sono sane. Di bacate ve ne sono pochissime.

Questo miracolo lo dobbiamo al trattamento Berlese, alla melassa avvelenata! Questo trattamento si è fatto con cura ed energia su tutti gli alberi della nostra provincia ed ha sortito pieno effetto.

Fuori della nostra provincia, ad Andora ed a Finalmarina, le olive sono tutte bacate, come l'anno scorso da noi.

Non v'è dubbio che la melassa abbia avvelenato le molte mosche olearie che si preparavano a depositare le loro uova nelle olive. Qualche mosca potè farlo prima di succhiare la melassa avvelenata e di olive bacate se ne trovano qua e là, specie sulle cime, ma si tratta di una percentuale minima.

Vi sono molti che mettono in dubbio che tale risultato si debba ai trattamenti antidachici, e dicono che quest'anno non è annata di mosca olearia, come se per cause naturali la mosca fosse scomparsa.

La mosca c'era, e come! Infatti, dove le irrorazioni non si fecero a dovere, in qualche piccola zona della nostra Riviera, si trova il 100 % di olive bacate.

Tali nuclei di infezione sono quattro o cinque in tutta la provincia ed appena si scoprirono vi si applicò subito la melassa, la quale servì ad avvelenare le mosche di seconda generazione, impedendo che queste propagassero l'infezione.

Ad Imperia, nell'oliveto dell'Istituto Sperimentale di Olivicoltura ed Oleificio, si sono messe bacinelle con melassa sugli alberi ed in esse si raccolsero nei primi due mesi, giornalmente, molte mosche olearie morte per aver succhiato la melassa.

Il Dott. G. Preti, Ispettore per le Malattie delle Piante, ha raccolto in una bacinella, a Latte di Ventimiglia, 300 mosche olearie mosche.

Non v'è dubbio dunque, che la melassa avvelenata ha fatto morire le mosche

olearie che avrebbero rovinato il nostro raccolto.

Ad Andora, ad Alassio, a Finalmarina, nella finitima provincia di Savona, dove non si fece il trattamento come da noi, il raccolto è tutto bacato.

Cosa si vuole di più per dimostrare l'efficacia del trattamento Berlese?

Quando in seno al Consiglio Tecnico della nostra Federazione Provinciale dei Sindacati Fascisti degli Agricoltori, si accennò nella primavera scorsa all'opportunità di fare il trattamento, ricordo che insistetti sulla necessità di farlo generale in tutta la Provincia. Il prof. Battaglini appoggiò la mia proposta.

Ma ci volle l'energia del nostro Prefetto Gr. Uff. Antonio Farina, che qui cito a ragion di onore, per aver portato a buon porto l'iniziativa.

Il prof. G. Battaglini, direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura, fu nominato Commissario Provinciale per la lotta contro la Mosca Olearia ed in breve furono istituiti 16 Consorzi antidachici intercomunali con altrettanti Commissari speciali, che furono scelti nelle persone che meglio davano affidamento di capacità ed energia.

I primi trattamenti furono favoriti dal tempo, che si mantenne bello e senza pioggie.

Ora abbiamo un raccolto bello e sano.

Dove gli alberi erano potati e concimati, di olive, più o meno, ve ne sono e si faranno dei quattrini.

È certo che l'annata dell'*albero magro* non viene mai.

Debbo confessare che, anche come olivicultore, m'è rinata la fede nell'olivo.

L'avevo detto chiaramente in una riunione che tenemmo nella sede della Federazione dei Sindacati Fascisti degli Agricoltori in Sanremo. Facciamo quest'anno una prova ben fatta e generale del metodo Berlese e così potremo convincerci se v'è modo di combattere la mosca olearia.

Se non vi riusciremo, allora, ci converrà sostituire l'olivo, non fosse altro con prato naturale.

Ma la prova è riuscita e l'albero di Minerva continua ad essere l'unica pianta che valga a valorizzare una gran parte del nostro territorio ed a servire di sostegno alle nostre pendici, altrimenti destinate a franare.

È doveroso, di fronte all'eloquenza dei fatti, tributare un plauso a S. E. il Gr. Uff. Antonio Farina, che tenacemente volle generalizzata la lotta contro la mosca olearia, ed al cav. prof. Giuseppe Battaglini, direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura, che, come Commissario Provinciale, seppe fronteggiare tutti gli attacchi e tutte le ire degli oppositori.

Di fronte alla vittoria, perdoniamo anche le piccole miserie, perdoniamo i disertori, che, per ignoranza, non compresero la bontà della causa.

Da queste colonne chiedo un'amnistia per quei fuorviati, che spinti dalla miseria, esacerbati dalla pressione fiscale, protestarono contro la lotta antidacica, in modo che poco fa onore alla nostra Provincia.

Fateli uscire dal carcere perchè vedano le belle olive sane e si convincano che la melassa avvelenata distrugge la mosca olearia e che le autorità del Regime lavorano pel bene comune.

Sanremo, 24 Ottobre 1928. VI.

*Mario Calvino.*

# IL TAGLIO DEGLI OLIVI

S. E. il Prefetto della Provincia ha diramato ai Signori Podestà la seguente circolare:

« Mi giunge notizia che si va manifestando in più luoghi della provincia la tendenza a tagliare gli olivi per farne legna, tendenza che si teme possa accentuarsi dopo il raccolto di quest'anno.

Quanto sia dannosa la distruzione di un patrimonio formato con lavoro continuo di parecchie generazioni e forse di secoli e quanto sia pregiudizievole alla economia generale della provincia l'abbandono di una coltura che ha formato per tanti anni la fortuna ed anche l'orgoglio di questa popolazione non è necessario che io descriva, come non è necessario che io dimostri che tale tendenza dev'essere arginata con ogni sforzo possibile.

E perchè l'azione da svolgere sia efficace occorre conoscere le cause del fenomeno, l'estensione di esso, i caratteri coi quali si presenta in ogni comune.

Prego perciò V. S. di volermi anzitutto favorire un elenco più esatto possibile dei proprietari che hanno sradicato gli olivi con la indicazione dell'estensione del fondo, del numero delle piante abbattute e della coltura attuale ex olivato. Vorrà anche indicarmi nello stesso elenco l'estensione in ettari, del territorio giurisdizionale del Comune. Interesserebbe sapere se il proprietario del fondo ex olivato vive ancora nel Comune o se è emigrato e dove. Se vive ancora nel Comune interesserebbe conoscere qual'è la sua attuale condizione economica e la sua occupazione e se i territori siano suscettibili di altra coltura o asciutta o irrigua.

Intanto poichè molte volte la distruzione delle piante è dovuta alle difficili condizioni economiche del proprietario, alla piccolezza del fondo, che non offre mezzi sufficienti di sussistenza ad una famiglia, sia pur piccola, la quale è costretta ad abbandonare il podere avito per cercarsi il pane in un'altra terra od in un'altra occupazione, prego V. S. di vigilare perchè quando qualche proprietario manifesta il proposito di disfarsi del suo piccolo oliveto, sia interpellato se vuol vendere il fondo olivato.

Sarei d'avviso che in ogni comune il Podestà costituisse un Comitato di tre o cinque persone esperte ed autorevoli, che lo coadiuvino efficacemente in questa attività. Il Podestà ed il comitato, quando non riescano a stornare il proprietario dal suo proposito, dovrebbero rivolgersi ai proprietari dei fondi confinanti per indurli ad acquistare il fondo, rammentando che l'Istituto di Credito Agrario concede mutui fondiari a tasso di favore, per l'arricchimento della proprietà.

In molti casi può essere sufficiente persuadere il proprietario a fare un taglio a dirado, o una potatura di rinnovo, specie dove le piante sono molto vecchie e fitte.

In ogni caso conviene evitare lo sradicamento che compromette la stabilità del terreno, lo svaluta perciò in modo enorme rendendo impossibile e soverchiamente costosa qualsiasi altra coltura.

Ogni notizia di probabile sradicamento o taglio di piante d'olivo deve essermi comunicata per espresso.

Non è necessario che io avverta V. S. che annetto a questa attività la massima importanza, e che deplorerei qualunque segno di debolezza o di incuria; come non è necesario che io avverta che l'opera di persuasione o di propaganda che con la presente consiglio, non esclude qualsiasi provvedimento da parte mia anche di natura coattiva, quando le leggi vigenti lo consentano, per arginare la deplorevole tendenza di alcuni proprietari.

Con riserva di fare a ciascuno apposita notificazione personale appena ne conoscerò i nomi, prego V. S. di avvertire gli imprenditori di tagli di boschi ed i commercianti di legna da ardere, che eventualmente esistessero in questo comune, che anche i terreni olivati sono soggetti al vincolo forestale, e che è bene, prima di assumere il taglio degli olivi che loro fosse proposto, che si premuniscano di una dichiarazione del Centurione per la Milizia forestale dalla quale risulti che non vi è alcun ostacolo di legge alla effettuazione di tale taglio.

Il Prefetto: **Farina** ».

# Appunti per la costruzione razionale di serre

La coltivazione sotto serra per la forzatura degli ortaggi e la coltivazione ordinaria o forzata delle piante fiore e da ornamento ha oggi una importanza grande in Liguria, ed è da augurare che ancora maggiore sviluppo debba prendere pei l'avvenire.

Questo modo di coltivazione, che esige forti anticipazioni di capitali ed una speciale abilità negli agricoltori che lo adottano, trova in Liguria le condizioni più favorevoli, sia per quanto riguarda l'ambiente fisico ed economico, come per l'indole dell'agricoltore ligure. Qui infatti abbiamo spesso degli inverni a temperatura mite, che consentono di ottenere la forzatura con un consumo minimo di combustibile e una elevata luminosità. Dal punto di vista economico, per quanto da molti si ritenga il contrario, per una serie di ragioni che qui non è il caso di illustrare, e che altra volta ho cercato di mettere in evidenza, il costo di produzione di tutti i prodotti agrari in Riviera è superiore a quello della maggior parte delle altre località italiane, e quindi solo con colture molto redditizie è possibile esercitare l'agricoltura e sperare di impedire ai nostri agricoltori l'abbandono della terra. Il ligure poi — audace e tenace, sobrio e lavoratore — si adatta in modo particolare a queste coltivazioni che rendono, ma sono molto aleatorie e richiedono cure continue e sapienti. E qui sarei tentato di aggiungere che solo dove dominano la piccola proprietà coltivatrice ed il piccolo affitto, si possono ottenere certi miracoli.

Dal punto di vista dell'economia della nazione, la produzione di primizie, di fiori e di piante ha una importanza notevole, perchè se destinata a soddisfare il consumo interno, elimina l'importazione di questi prodotti dall'estero, se — meglio ancora — destinata all'esportazione, rappresenta una produzione di lusso a prezzo unitario molto elevato, e destinata quindi a pesare sensibilmente sulla nostra bilancia commerciale.

La coltivazione forzata o anticipata pare fosse praticata anche dai romani che coprivano con mica certe costruzioni in cui erano coltivate delle piante da frutto, allo scopo di anticiparne la fruttificazione. Ma è sotto Luigi XIV che con l'uso del vetro — si intensificò, nell'orto di Versailles, la produzione anticipata di ortaggi.

Nel genovesato ai primi del secolo scorso si producevano primizie e fiori, esportati in buona parte a Torino, Alessandria, Novara, ecc. Anche nel Finalese, a Borghetto d'Albenga, Savona e Chiavari si coltivano ortaggi per primizia.

Oggi il centro ligure e italiano della coltivazione forzata è la piana di Albenga, dove, come ci dice chiaro il prof. Allegri, si riscontrano oltre 1500 serre della superficie media di 500 mq. Considerando che il costo della serra si aggira sulle L. 40 il mq., si ha un capitale totale di oltre 30 milioni di lire investito in serre.

Le serre quasi esclusivamente usate in Riviera, sono costituite da vetrate a telaio di legno pitch-pino delle dimensioni di m. 2 x 0,80. Il vetro generalmente usato è lo scartone di mm. 2-3 di spessore. Queste vetrate vengono disposte, le une accanto alle altre, sopra una intelaiatura semplicissima, costituita da tre o più file di pali di castagno piantati solidamente nel terreno, collegati da striscie di legno sulle quali si posano o fissano con dei fili di ferro le vetrate, e da altre striscie di legno trasversali che hanno la funzione di collegare solidamente tutta l'armatura.

A seconda della posizione, si fanno ad uno o due versanti; spesso, allo scopo di utilizzare una parte costituita dal muro di sostegno di una fascia, e quindi risparmiare le vetrate di una parete laterale, si fanno a due versanti, ma col

versante a nord di una sola fila di vetrate , e con quello a sud di tre o più file.

Per ciò che riguarda la esposizione non c'è una regola fissa: ne fanno di volte a sud o in direzione nord-sud. Anche per ciò che riguarda la pendenza dei vetri si seguono regole fisse.

Per il riscaldamento — quando è usato — si utilizza il calore sviluppato dalla sostanza organica fermentante (generalmente cascami di cotone), o si dota la serra di un termosifone. Spesso si usano contemporaneamente queste sorgenti di calore.

le sostituirle con quelle fisse. Infatti esse permettono di cambiare — quando sia necessario — l'appezzamento da coprire; di utilizzare il terreno anche d'estate, e, quando si coltivano piante a fruttificazione successiva, come il pomodoro, di prolungare anche nell'estate la vita delle piante e quindi la loro produzione. Quest'ultimo caso si verifica però di rado perchè quando le piante sono state sottoposte alla vera forzatura il prodotto che possono ancora dare è scarso e quindi spesso non c'è convenienza di prolungare la coltura.

Anche l'uso del legno per la fabbrica-

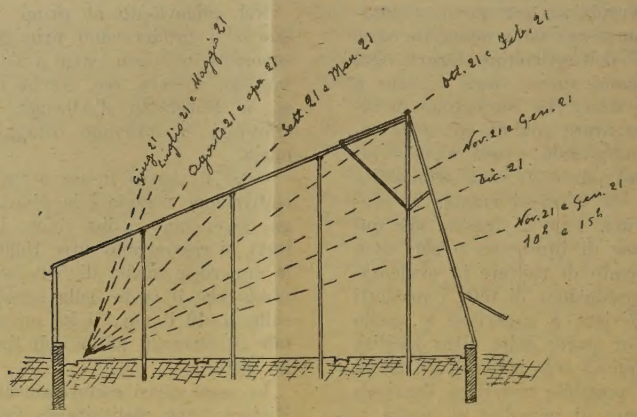



Fig. 1. - Tipo di serra che permette di avere il massimo di luminosità nei mesi invernali.

Tali serre possono dirsi costruite in modo razionale? È evidente l'importanza pratica di questa indagine: basta pensare al valore di questi ripari.

Una serra, per dirsi costruita in modo razionale, quando venga usata per la forzatura di ortaggi e di fiori, deve corrispondere nel modo migliore a questi requisiti:

*a)* lasciare passare la maggior possibile quantità di luce;

*b)* immagazzinare la maggior quantità di calore solare, ed impedire il suo disperdimento come il disperdimento del calore artificiale.

Le serre smontabili oggi usate presentano tali vantaggi che non è consigliabi-

zione dei telai da vetrate è razionale, perchè se — in confronto col ferro — per la maggior larghezza lascia passare meno luce, è più leggero e quindi di più facile manovra, più rigido — in relazione al peso —, meno costoso, ed ha il grande pregio di essere un cattivo conduttore del calore, e quindi di non disperderlo.

La parte essenziale della serra è rappresentata dal vetro, sul quale si possono fare alcune considerazioni di un certo interesse pratico. Le proprietà principali del vetro che lo rendono insostituibile, sono: la sua trasparenza e la sua proprietà di lasciar passare facilmente i raggi calorifici luminosi (diatermanei-

tà), ma non quelli oscuri (adiatermaneità); ne consegue che i raggi solari, traversando il vetro perdono il loro calore oscuro, tanto più quanto più il vetro è spesso. Ma il calore luminoso che essi conservano riscalda i corpi che si trovano nella serra che aumentano perciò il loro irradiamento. Però essi irradiano solo calore oscuro, di debole rifrangibilità, inadatto cioè ad attraversare il vetro, e quindi rimane come imprigionato nella serra. Esso si perde per la maggior parte per la conducibilità delle pareti, o sfuggendo dalle fessure e dagli interstizi. Perciò l'azione del vetro è tanto più utile quanto più è sottile e quanto più grandi sono le lastre, perchè così si riducono o si eliminano le fessure, inevitabili, fra una lastra e l'altra. Per questa ragione specialmente nel Belgio si costruiscono vetrate ad una sola lastra (chassis monovitres).

Si può osservare poi che la maggior quantità di luce e quindi di calore passa quando il vetro fa un angolo retto coi raggi luminosi. perchè il potere di rifrazione del vetro è minimo quando i raggi sono perpendicolari alla sua superficie, ed aumenta con l'angolo di incidenza, lentamente dapprima, rapidamente in seguito, per avvicinarsi all'unità quando il raggio incidente tende verso 90°, vale a dire quando i raggi si avvicinano fino alla superficie del vetro, radendola.

Per conseguenza una serra presenta la maggiore luminosità e la maggiore utilizzazione del calore solare quando è costruita usando vetro a lastre sottili e più grandi possibile, quando la maggiore superficie è disposta normalmente ai raggi solari, quando le fessure e gli interstizi sono ridotti al minimo.

Per ciò che riguarda la posizione dei vetri, rispetto ai raggi solari, è difficile porli in angolo retto perchè varia col tempo l'inclinazione dei raggi medesimi rispetto alla orizzontale. Limitandoci a considerare i mesi freddi, che a noi interessano, abbiamo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dicembre, | l'altezza | del sole | è 24 |
| Gennaio | » | » | 26 |
| Febbraio | » | » | 34 |
| Marzo | » | » | 42 |
| Aprile | » | » | 56 |
| Maggio | » | » | 65 |

Facendo una media dei tre mesi più freddi e meno luminosi, (dicembre-febbraio), la fronte al sole (per le esposizioni di sud) e le pareti laterali (per le esposizioni di ovest-est) dovrebbero avere una pendenza del 0,88 %.

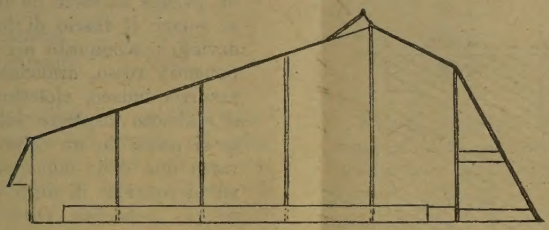


Fig. 2. - Tipo di serra per la coltivazione forzata degli ortaggi. Si osservi il razionale sistema di aereazione.

Per dare un'idea del come si possa risolvere un simile problema, dando alla serra una costruzione tale che corrisponda nel miglior modo ai requisiti fondamentali di lasciar passare la maggiore possibile quantità di luce e di calore solare, riporto le fig. 1 e 2, tolte dalla Cyclopedia of Horticulture, II vol. New York 1927.

Dovrebbe poi essere abbandonato l'uso dello scartone, almeno delle lastre troppo bollose o mal riuscite, perchè come è ben noto le bollosità, funzionando da lente convergente, sono causa dell'abbruciamento delle piante nelle parti colpite.

La luminosità della serra dipende —

com'è chiaro - anche dalla sua esposizione. Ci soccorrono nella scelta della esposizione, i risultati delle ricerche di Stone, così riassunti dal Molisch: « da uno studio comparativo della luce antimeridiana dalle 9 alle 12 e della pomeridiana dalle 12 alle 15, fatto durante un intero anno risultò che la luce della mattina è di circa il 10,7 % più intensa di quella del dopopranzo. In serre ad ubicazione nord-sud il raccolto, dal lato situato ad est fu del 15-30 % maggiore che dal lato situato ad ovest. In una serra in cui si coltivavano cetrioli, la differenza fu ancora più grande. Da ciò si deduce che la posizione della serra ha una grande importanza per le condizioni d'illuminazione per lo sviluppo delle piante.

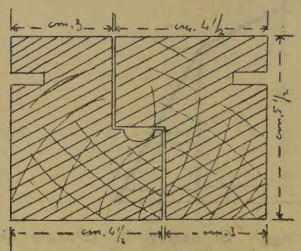



Fig. 3. - Accoppiamento razionale delle vetrate. È abolito l'uso del mastice, e eliminato lo sgocciolamento dell'acqua sulle piante.

Secondo lo Stone la migliore posizione per serre orientate all'incirca da est ad ovest si avrebbe se venissero spostate di 15-20 gradi verso nord-est. Se la serra è così orientata, le piante usufruiscono di maggiore quantità di luce e anche il periodo della diffusione dei funghi, in seguito allo spruzzamento, sarebbe minore ».

Questi risultati andrebbero controllati per la nostra Riviera. Qui alla Scuola di S. Ilario abbiamo iniziato da tre mesi osservazioni sulla temperatura nelle esposizioni di est ed ovest, i cui risultati saranno fatti conoscere a suo tempo.

Qualche volta è usato anche il vetro rigato, che è certo più economico rispetto a quello ordinario. Più economico non già per il costo, ma per la sua durata. Inoltre può essere usato in grandi lastre, eliminando le fessure e quindi riducendo il raffreddamento della serra. Ma ha l'inconveniente di essere poco trasparente, e quindi può essere usato solo per serre adibite a riparo di piante ombrofile, o per le parti di serre esposte a nord, mai per ortaggi forzati, e piante in vegetazione.

Da pochi mesi alcune case tedesche, offrono, su giornali orticoli pure tedeschi, del vetro trasparente per i raggi ultravioletti ed ultrarossi (ad esempio la nota Casa Schott di Jena vende le lastre « Uviol » (vedi la réclame in Gartenflora, agosto 1928).

Come è ben noto, se facciamo colpire un prisma di vetro da un fascio di raggi solari, il fascio di luce bianca viene deviato e scomposto nei suoi colori componenti: rosso, aranciato, giallo, verde, azzurro, indaco, violetto; si ottiene cioè il cosidetto « spettro solare ». Veramente si passa da un colore all'altro attraverso una serie numerosa di sfumature, ma si conviene di usare questa distinzione per comodità. Oltre alle radiazioni visibili per i sette colori dello spettro, vi sono al di quà del rosso i raggi infrarossi e al di là del violetto i raggi ultravioletti od attinici. Invisibili gli uni e gli altri ai nostri occhi, possono essere messi in evidenza: con un termometro sensibile gli infrarossi, perchè essendo dotati di molta energia producono effetti termici notevoli; con certe reazioni chimiche (riduzione dei sali di argento) i raggi ultravioletti, che sono i più rifrangibili, quindi maggiormente deviati e possiedono poca energia.

Qual'è la regione dello spettro che presenta maggiore efficacia nel processo clorofilliano? Sono i raggi rossi i più attivi; altri raggi importanti sono i violetti. Ma a noi interessa conoscere quale azione presentano i raggi infrarossi e gli ultravioletti sulle piante, per giudicare dell'utilità di usare (ove il costo non eccessivo lo consenta) vetro trasparente a questi raggi. Purtroppo le notizie che si hanno su questo argomento so-

no — come dice il Gola — alquanto sommarie; è un largo campo di studio, nel quale fa piacere vedere occupati anche studiosi italiani come il Gola ed il Petri..

Non sembri eccessivo questo interessamento per la luce: si ricordi che essa è uno dei fattori essenziali per il processo fotosintetico, e che esiste, fino ad un certo limite, una proporzionalità fra la intensità luminosa e la quantità di sostanza organica formata dalla pianta. Il fattore limitante di questo processo può essere rappresentato dalla temperatura, o dalla scarsa proporzione di anidride carbonica dell'aria o dall'umidità o dalla luce. Ora nei mesi invernali, anche in un ambiente fortemente luminoso come il nostro, si hanno periodi in cui la luce scarseggia e durante i quali è necessario usare tutti i mezzi possibili per non ridurla, nelle serre.

Una certa importanza riguardo la temperatura della serra sembra che possa averla la sua superficie. Dalle esperienze fatte in proposito da Molinas e Raymond, risultano i dati seguenti (gennaio 1922) :

| | Serra a 2 file di vetrate | Serra a 3 file | Serra a 6 file |
|---|---|---|---|
| Minima | 3.0 | 2.9 | 3.3 |
| Massima | 16.2 | 17.4 | 17.8 |
| Media | 9.6 | 10.1 | 10.5 |
| Minima estrema | 0.3 | -2.0 | -1 2 |
| Massima estrema | 21.3 | 21.0 | 21.8 |

Gli A. A. attribuiscono la differenza a favore della serra più grande, alla maggiore superficie della sua vetrata, permettente al terreno di immagazzinare durante il giorno un più gran numero di calorie, restituite durante la notte coll'irradiamento. Osserverò che questa esperienza ha un valore limitato perchè la serra più piccola, a due file, era ben coperta durante la notte, quella a tre file parzialmente coperta, e quella a sei file senza copertura alcuna.

Ma a parte l'eventuale miglior risultato termico, la serra grande presenta vantaggi non disprezzabili riguardo alla facilità di lavorazione, raccolta, ecc La maggior serra esistente in Germania è quella della Casa A. Urban di Hundesfeld, presso Breslavia : ricopre 6400 mq., è illuminata a luce elettrica per potervi lavorare giorno e notte ; si irriga con cessino o acqua a mezzo di lancie ; la sua areazione si ottiene con facilità manovrando una manovella. Il terreno vien lavorato con macchine trainate da cavalli, ed il riscaldamento vien fatto, regolandolo a seconda del bisogno, a mezzo di un impianto con vapore a bassa pressione.

Una innovazione che potrebbe essere applicata con buoni risultati è quella di sostituire i pali di legno con pilastri in cemento armato, trasportabili, da infiggersi in apposite buche in muratura.

Il cemento armato può essere usato per i pilastri, o per i muretti di sostegno, o per le pareti dei cassoni. Esso presenta il vantaggio di facilità nella costruzione e di economia, ma ha l'inconveniente di essere freddo. Si può rimediarvi in parte mescolando alla sabbia della segatura di legno, o facendo i cassoni a doppia parete.

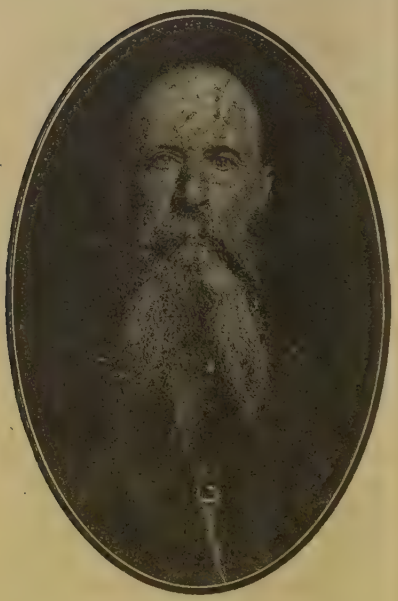
Abbiamo veduto che il raffreddamento della serra dipende in buona parte dalle fessure fra una vetrata e l'altra, attraverso le quali sfugge il calore dell'interno. Si cerca di rimediare otturando con stoppa, o residui di cotone, ma si dovrebbe studiare un modo di accoppiamento più razionale di quello in uso attualmente. Buono potrebbe essere quello raccomandato da Stappaert e riprodotto nella figura 3. (Sezione di due montanti di vetrata: Petite Revue agr. et hort. Antibes 1924, pag. 20.

Come si vede, prima di spendere delle migliaia di lire nella costruzione di una serra, bisogna ben studiare una serie di problemi dalla soluzione dei quali dipende in gran parte l'efficacia del riparo. Ho voluto prospettare qualcuno di questi problemi, alcuni dei quali facili a risolversi, sicuro che dalla loro razionale soluzione notevole vantaggio deriveranno i nostri orticoltori.

*Dott. Bruno Braschi.*

*(Vedi a pag. 253 la Bibliografia relativa a questo articolo).*

# Nuovi frutti per la Sicilia



Prof. G. E. MATTEI

Direttore dell'Istituto ed Orto botanico della R. Università di Messina.

Il Chiarmo Sig. Prof. G. E. Mattei, Direttore dell'Istituto ed Orto Botanico di Messina, in una conferenza da lui tenuta sotto gli auspici della Federazione Provinciale dei Sindacati Fascisti degli Agricoltori, indica i nuovi frutti di origine tropicale, che si adattano bene alla Sicilia.

Il Prof. Mattei ha potuto vedere fruttificare una pianta di Mango al Giardino Coloniale di Palermo. Tale pianta, che proveniva dalle falde dell'Imalaja, fu poi dovuta abbattere, per ingrandire un edificio e così si perdette.

Il Mango (Mangifera indica) è una specie ricchissima di varietà, fra cui alcune eccellenti e squisite, ed ha una vasta zona di adattamento ai diversi terreni ed anche ai diversi climi temperati caldi e tropicali.

Mi raccontava tempo fa un coloniale inglese che nella zona di Saharanpur, alle falde dell'Imalaja, in luoghi dove d'inverno fa freddo ed alle volte gela, vi sono varietà di mango che crescono e fruttificano bene, dando all'estate ricchi raccolti di frutta eccellente.

Per questo la nostra Stazione Sperimentale si è messa in relazione con il Giardino Botanico di Saharanpur allo scopo di importare piante innestate ed anche semi di quelle varietà di Mango. I semi quest'anno non li abbiamo potuti importare perchè mancò il raccolto a causa di gelate tardive. Attendiamo risposta circa le piante innestate.

Su questa iniziativa interessammo anche il Ministero dell'Economia Nazionale, ma finora non ebbimo risposta in merito.

Noi crediamo che l'Italia debba diventare un paese ricchissimo, se saprà utilizzare il suo clima privilegiato, con piante non volgari e comuni.

Consigliamo a tale effetto agli agricoltori Siciliani ed a quelli di Sardegna di andare a fare una visita alle Isole Canarie per vedere cosa rende e vale la

terra, quando è coltivata, non con piante volgari, ma con piante adatte al clima. Un ettaro di terreno coltivato a banane alle Canarie vale da 300.000 a 450.000 lire e rende 40.000 lire all'ettaro.

In Sardegna ed in Sicilia vi sono centinaia e migliaia di ettari suscettibili di produrre Banani, Manghi, Grapefruit, Anone, Persea, ecc. ed è da lamentare che si continui a far propaganda alle colture volgari, che hanno impoverito l'Italia meridionale ed insulare e la mantengono in arretrato di un secolo!

Riproduciamo intanto la parte sostanziale della conferenza del Prof. Mattei, lodando la sua opera e la sua attività per dotare di nuove specie e varietà di piante utili la Sicilia e la Nazione.

« Per questi paesi meridionali il problema di produrre frutta in abbondanza acquista una particolare importanza, stante che una delle maggiori colture, quella degli Agrumi, è doppiamente minacciata di crisi: crisi per infezioni e malattie che minano l'esistenza degli alberi: crisi per la concorrenza, sovente poco leale, che fanno quei paesi, che per l'addietro importavano i nostri prodotti.

Ora, mentre da una parte si cerca in tutti i modi di rialzare la produzione agrumaria, dall'altra è necessario tenerci pronti con altre colture per sostituire gli Agrumi, quando e dove fosse necessario.

A questo proposito si presenta subito un problema: dobbiamo contentarci delle frutta che già abbiamo in coltura, migliorandone la qualità, o dobbiamo cercare di introdurne di nuove, da altri paesi?

Certamente le piante, che abbiamo in coltura, danno maggiore affidamento di sicura riuscita; sono da lungo tempo abituate alle condizioni di ambiente, di clima, di terreno, dei nostri paesi, e noi pure conosciamo bene le loro esigenze per poterle coltivare nel miglior modo.

Vi sono specie certamente indigene dei nostri paesi, come Peri, Meli, Susini, Mandorli, Noci, che tutti conosciamo, specie propriamente adatte a paesi freddi, come lo affermano le estese colture che se ne fanno in tutta l'Europa centrale; quindi per queste piante altro non resterebbe che fare la scelta delle razze migliori, sia per qualità che per quantità di produzione, moltiplicarle e diffonderle. Ma queste piante, originarie di paesi freddi, male reggono ai nostri climi meridionali, ed ho veduto la meschina fine che fecero numerose piante di meli e di peri, che si vollero coltivare a Palermo, per fare un frutteto modello, prelevandole da un vivaio di Pistoja; potranno forse riuscire bene nelle località montuose di Sicilia e delle Calabrie, non già nelle zone basse mediterranee. Il medesimo dicasi di altre piante da frutta, originarie di Oriente, ma già coltivate presso di noi dai più antichi tempi storici, quali i Ciliegi, gli Albicocchi, i Peschi, i Fichi; queste tuttavia forse un poco meglio si adattano alle nostre regioni.

Ma sovratutto dobbiamo porre attenzione a piante di climi più caldi, alcune già entrate nelle nostre colture, ed altre che danno affidamento di buona riuscita Senza insistere sugli Aranci, che ci furono portati dai Portoghesi nelle loro peregrinazioni orientali, dirò del Mandarino, introdotto a Malta nei primi anni dello scorso secolo, e dappoi passato a Napoli, ove il Tenore potè presentarlo come una rarità: parimenti il Nespolo del Giappone fu introdotto verso la medesima epoca; ed ora vediamo, dopo circa un secolo, come sieno divenute frutta di uso comune. Altri alberi fruttiferi, che hanno già dato prova di resistenza nei nostri paesi, e che si potrebbero moltiplicare e diffondere, sono le *Anone*, le *Feijoa*, le *Jambose*. Questa ultima anzi, il cui nome di Iambosa viene qui storpiato in Mela Rosa (1), resiste ottimamente, anche quasi senza coltura,

(1) Anche in inglese il nome della Jambosa è « Roseapple » e nell'America latina: Pomarosa. Vè forse relazione tra queste denominazioni e quella usata in Sicilia (M. C.)

nei nostri paesi, come lo provano alcuni vecchi alberi colossali che si trovano nel Messinese.

Altre piante, pure capaci di produrre buona frutta, ma che non sono ancora uscite dagli Orti Botanici, sarebbero i Psidii, o Guajava, la *Persea gratissima* od albero dell'avvocato, che matura i suoi frutti non solo a Palermo, ma anche a Pisa ed a Genova, e di cui una specie affine la *Persea drymifolia*, già matura i suoi ottimi frutti sotto il clima di Sanremo; il Mango o mangiferi, che pure hanno dato prova di resistenza in Sicilia; la *Monstera deliciosa*, etc. Oltre a questi l'*Artocarpus integrifolia*, od albero del pane (1), l'*Achras Sapota*, la *Lucuma Sellowii*, l'*Odina caffra*, qualche *Flacourtia* e parecchie altre che da circa tre anni, coltivate in questo Orto Botanico, hanno fin qui resistito ai freddi invernali. Specialmente insisto sul Mango, che è uno dei più squisiti frutti tropicali. Ma oltre a questi esistono numerosissime altre piante producenti frutta più o meno gradevoli, che si potrebbero introdurre, esperimentare, diffondere.

Però non devesi ritenere esser cosa facilissima l'introdurre nelle nostre colture nuove piante da frutta. Chiunque ha pratica con coltivazioni di piante esotiche, sa quali e quante sono le difficoltà per farle bene riuscire e come queste difficoltà sieno di molto accresciute, quando si tratta di piante legnose, arboree, massime per piante che è preferibile moltiplicare per talee o per margotte, perchè facili a degenerare per semi. E neppure si può fare affidamento su un progressivo e rapido adattamento, quale è facile ottenere con piante annue.

---

(1) Comunemente si crede che l'albero del pane sia l'**Artocarpus integrifolia**. Anche questa specie dà frutti commestibili (chiamati **rima** o **jaca** in Cuba), ma il vero albero del pane, il cui ricettacolo si taglia a fette che si mangiano fresche, seccate o variamente cucinate, è una forma apirena dell'**A. incisa** Lin. f. (M. C.)

Dobbiamo, anzitutto per la Sicilia mediterranea, scartare le piante da frutta a foglie caduche. La caducità delle foglie indica adattamenti a paesi ove avvengono periodicamente forti nevicate, essendo appunto un espediente per impedire lo spezzarsi dei rami sotto il peso delle nevi: quindi lasciamo ai paesi freddi le piante a foglie caduche per prendere in considerazione quelle a foglie persistenti, come lo sono appunto gli Aranci, i Mandarini, il Nespolo del Giappone, l'Anona, la Iambosa ed altre simili.

Dobbiamo per prima precauzione cercare di ottenere le piantine, ed eventualmente i semi, da quei paesi che offrono condizioni di ambiente, di clima, di distribuzione delle pioggie, il più possibile corrispondenti a quelli della Sicilia. Possiamo a questo riguardo ritenere paesi in tali condizioni, le falde dell'Imalaja, la Cina, il Giappone, il Sud dell'Australia, le Canarie, Madera. In tutti questi paesi si hanno piante da frutta veramente pregevoli. A questo proposito dobbiamo tenere presente un fatto: la stessa specie vegetale ha maggiore o minore potenzialità di resistenza; e conseguentemente di adattamento, secondo il paese da cui proviene; si può dire che nei diversi paesi esistono piccole forme, difficili da distinguersi morfologicamente, dotate di diverso grado di resistenza. Ho esperimentato semi delle medesima specie, provenienti dalle più svariate regioni; orbene, mentre le piantine nate da alcuni, di una data provenienza, non si accorgevano affatto del nostro inverno, altre di altra provenienza, morivano al primo freddo. Perciò è grave errore ritirare semi o piantine di una sola regione, e, perchè queste mostrano poca resistenza, sentenziare subito che quella data specie non può vivere da noi. Provando e riprovando si finirà per trovare piantine da qualche provenienza, dotate di maggiore resistenza.

Un'altra circostanza importante, da tenere in considerazione, è quella che conviene coltivare assieme parecchie

piante della medesima specie, possibilmente di diverse provenienze, massime se moltiplicate agamicamente. Coltivandosone un sol piede, il più delle volte la fruttificazione sarà nulla: ciò dipende dal fatto che per tutte le piante sono necessarie le impollinazioni incrociate, per opera degli insetti od altri agenti pronubi: quando si ha una sola pianta, ancorchè fiorisca abbondantemente, di rado si ha allegamento di frutti, appunto perchè il polline omogamico ha poca azione sugli ovuli dello stesso fiore o dei fiori della stessa pianta. Molte volte, per una malintesa economia, si vuole sperimentare con un'unica pianta, e, vedendo che questa non fruttifica, si abbandona l'idea di farne coltura.

A conferma di quanto sopra, potrei portare molti esempi: basterà tuttavia citare solo il caso della *Chorisia speciosa* Bombacacea dai cui frutti si ricava il Kapoch. A Palermo, in quell'Orto Botanico, ne esistevano quattro alberi, poco lontani uno dall'altro, ma uno solo più sviluppato, fioriva abbondantemente, senza però maturare alcun frutto: quando finalmente si decise a venire a fioritura un secondo di detti alberi, subito fruttificarono ambedue con grande abbondanza.

Quindi, se vogliamo riuscire nell'introduzione di piante esotiche, subtropicali, da frutta, conviene anzitutto, fermarci alle specie che danno maggiore affidamento di riuscita: non basta però conoscere il paese di provenienza per decidere se adatta o no ai nostri climi: ad esempio ho avuto dalle Antille, cioè da San Domingo, semi di due sorta di piante, che seminate nell'Orto Botanico di Messina, tosto sono nati con pieno vigore: l'una era l'*Anacardium occidentale* a frutti commestibili, che alcuni autori dicono poter resistere a basse temperature: orbene, appena il termometro salì a 12 gradi sopra zero, tutte le piantine morirono immediatamente. L'altra era la *Swietemia Mahagoni*, che gli autori concordemente dicono non potersi coltivare altro che in serre caldissime: invece questa ultima ha resistito all'aperto, al clima di Messina, mostrando qualche sofferenza; ma rimanendo in vita. Eppure tanto l'*Anacardium*, quanto la *Swietenia* provenivano dal medesimo luogo, quindi dovevano essere abituate ad identiche condizioni di ambiente. In questo caso solo l'esperimento può decidere.

Ho detto in precedenza che una delle maggiori difficoltà per acclimatare piante a frutti eduli, consiste nell'essere queste arboree, quindi di lento sviluppo. Ciò dipende dallo scopo biologico della loro polpa. I frutti polposi, per lo spargimento a distanza dei loro semi, abbisognano del concorso degli uccelli, animali che passano quasi intera la loro vita sugli alberi, quindi le piante a frutti polposi sono in grande maggioranza arboree: ben poche specie possiamo annoverare di umili, piccole, erbacee, annue o perenni; ad esempio le diverse specie di Fragole, i Lamponi, alcuni Solanum; come il *Solanum muricatum*, che coltivasi specialmente nelle Canarie, ma che resiste bene anche in Italia, ed altre. Si potrebbero pure citare i Meloni ed i Cocomeri, adattati ad essere mangiati da grossi uccelli terrestri, quali gli struzzi, ecc.

Ma fra le piante a frutta, di facile coltura e di sicura riuscita, si hanno sovratutto i Banani, ed a questi dobbiamo rivolgere tutta la nostra attenzione: ne esistono molte varietà; alcune anzi considerate come specie distinte, di cui parecchie mediocri ed altre ottime; i Banani hanno il pregio di venir prontamente a produzione e di non esigere troppe cure. Già alcuni, non certamente però dei migliori, si coltivano in Sicilia: ciò dà affidamento che potremo estenderne ed intensificarne qui le colture. Io avevo pensato al Banano delle Canarie e di Madera, ossia *Musa Cavendishi*, che produce frutti squisitissimi e di lunga durata ed inoltre, essendo piante bassissime, quasi nane, possono meglio sottrarsi all'azione dei venti. Le pratiche che avevo fatte per ottenere piante vive da Madera, autorizzato anche in ciò dal Ministero, erano riuscite benissimo; ma le piante, giunte a Napoli, per inettitudi-

ne di chi ne fece la visita, furono distrutte, e così questo mio primo tentativo, nell'interesse della frutticoltura Siciliana, ebbe esito infelice !

In realtà l'introduzione di nuove piante da frutta, la scelta delle specie più appropriate, i primi tentativi di loro acclimatazione, non possono essere espletati da un coltivatore qualsiasi ; ma necessita che sieno gli Orti Botanici ad occuparsene, e solo dopo, in un secondo tempo queste piante potranno estendersi nei campi, nella coltura industriale. Tutte le principali sorta di frutta di non antica introduzione, passarono dapprima da qualche Orto Botanico, ad esempio come ho citato in precedenza, i Mandarini, il Nespolo del Giappone, ecc. E gli Orti Botanici delle Colonie Inglesi, Francesi, Olandesi, hanno per principale missione quella di esperimentare le piante che dappoi si dovranno introdurre nella grande coltura. Io mi auguro che si voglia anche all'Orto Botanico di Messina concedere i mezzi adatti per intensificare queste esperimentazioni : e Messina, come sede ove l'agrumicoltura è più intensa, è anche la sede più indicata per l'introduzione di nuove piante da frutta, la cui cultura appunto dovrà procedere di pari passo con quella degli Agrumi, completandosi a vicenda.

. . . . . .

Per concludere faccio seguire l'elenco dei frutti che credo più adattati a coltivarsi nelle nostre regioni meridionali

1°) — *Iambosa vulgaris* o *Iambos*, della famiglia delle Mirtacee, originaria delle Falde dell'Imalaja. Produce frutta di media grandezza, dolcissima e profumata. Come ho detto in precedenza è perfettamente adattata al clima di Sicilia, e merita di essere diffusa, tanto più che si può facilmente moltiplicare da seme. Basterebbe ritirare un buon quantitativo di semi dalle regioni meno calde delle Indie, e farne buoni vivai.

2°) — *Persea gratissima* della famiglia della Laurinee, originaria dell'America calda. Dal nome messicano di *Ahuacate* si è fatto il nome ridicolo di *Albero dell'Avvocato*. Produce frutti assai grossi, e dolciastri ; che maturano benissimo anche in Sicilia. Quindi è facile poterlo moltiplicare da seme. Così pure la *Persea drymifolia*.

3°) — *Mangifera indica* o *Mango* della famiglia delle Anarcadiacee, originaria delle Indie, ma ora coltivata in tutti i paesi caldi.

Produce frutti assai grossi, dolci, profumati, di gusto graditissimo. Da esperimenti già fatti resiste abbastanza bene al clima di Sicilia ; però siccome le varietà migliori si riproducono solo per innesto, sarebbe necessario ritirare, dalle regioni meno calde delle Indie, ossia dalle falde de l'Imalaja, le piantine già innestate, oppure i semi per innestare qui le pianticelle : notasi tuttavia che tali semi perdono prontamente il potere germinativo, quindi occorrono mezzi rapidi per il loro trasporto.

4°) — *Monstera deliciosa*, della famiglia delle Aroidee, dell'America calda. Adattata bene al clima di Sicilia, ove si coltiva per ornamento. Produce frutti profumatissimi, assai apprezzati ne' paesi caldi : però lo sviluppo di tali frutti è lentissimo, impiegando più di tre anni prima di giungere a perfetta maturazione. Si moltiplicano specialmente per talee.

5°) — *Achras Sapota*, della famiglia delle Sapotacee, originaria dell'America Centrale. I suoi frutti sono assai squisiti. Ne vidi giunti a maturazione nelle vicinanze di Palermo, ciò che dimostra come possa adattarsi al clima di Sicilia. Si moltiplica bene da seme e sarebbe da farsene vivai.

6°) — *Lucuma Sellowi*, pure della famiglia delle Sapotacee, originaria dell'Uruguay. Produce frutti assai pregiati. Resiste bene al clima di Sicilia ; e si moltiplica facilmente da seme. Anche per questa si consiglia di fare estesi vivai.

7°) — *Odina caffra*, della famiglia Anacardiacee, originaria del Sud Africa. Produce frutti piuttosto piccoli, ma abbastanza buoni.

È pianta di rapido sviluppo ; che resiste benissimo al clima di Sicilia. Si moltiplica con grande facilità da seme.

8) — *Flacourtia* sapida, della famiglia delle Flacurziacee, originaria delle Indie. Ha frutti eduli e si adatta bene alle nostre regioni meridionali: si moltiplica da seme.

9) — *Psidium Guayava* della famiglia delle Mirtacee, indigena dell'America Meridionale. Frutti abbastanza buoni e dolci. Cresce bene anche in Sicilia, come pure altre specie del medesimo genere. Si moltiplica da seme.

10°) — *Solanum muricatum*, o *Pepino*, della famiglia delle Solanacee: coltivasi abbondantemente nelle Isole Canarie, per esportazione dei suoi frutti. Pianta quasi erbacea, di rapidissimo sviluppo, in due anni si può avere a produzione. Resiste bene nel nostro clima e si moltiplica perfettamente per talea.

11°) — *Ananassa sativa*, della famiglia delle Bromeliacee, originaria d'America, ma ora coltivata in tutti i paesi caldi. Resiste bene al nostro clima, ma difficilmente viene a produzione, per cui dovrebbero essere coltivati sotto « chassis », come vidi fare presso Napoli, ove si avevano frutti perfettamente maturi. Nè un tale modo di coltura dovrebbe spaventare, se si considera che anche in Olanda ed in Inghilterra molte colture di piante utili, perfino della vite, si fanno sotto « chassis » ; o qualche volta anche entro serre di straordinaria grandezza, tanto più che da noi il sole rimedierebbe ad un sufficiente riscaldamento, in luogo del carbone.

12°) — *Banano* ossia *Musa*, diverse specie, sovratutto *Musa Cavendishi*, di cui ho già parlato, che coltivasi abbondantemente nelle Isole Canarie per asportarne i frutti nei paesi europei. Questa è forse, fra tutte le piante qui elencate, quella che ha maggiore possibilità di successo, di riuscita, nella Sicilia mediterranea. Voglio sperare che il Governo provveda in modo da farmi riprendere le pratiche per l'introduzione di queste piante, per farne estesi vivai.

Credo opportuno aggiungere qualche altra pianta, la quale non propriamente produce frutta commestibile, ma pure potrebbesi coltivare con vantaggio. Ad esempio il *Cinnamomum Camphora*, che cresce splendidamente bene da noi, come lo prova il magnifico esemplare che trovasi in questo Orto Botanico di Messina: la Canfora che si estrae dalle sue foglie, acquista sempre più valore, ora che il Governo Giapponese ne ha assunto il monopolio, impedendo l'esportazione delle sementi e delle piantine. Giova ricordare che la canfora sintetica, ottenuta dall'essenza delle Conifere, ha fatto pessima riuscita, avendo poco valore come medicinale, e meno ancora per la fabbricazione della celluloide e degli esplosivi: per questo ultimo uso specialmente è di somma importanza ottenere Canfora in casa nostra, senza dover dipendere dall'estero. Avendo potuto, con grave difficoltà, ritirarne semi dall'estremo Oriente, ne ho già in cultura un buon numero di piantine, molto promettenti.

Pianta affine alla Canfora è la Cannella, *Cinnamomum zeylanicum*, che pare possa resistere al nostro clima, come lo confermano alcune piantine che ho in cultura.

Altra pianta da prendersi in considerazione, è il *Drymis Winteri*, da cui si ricava la *Corteccia di Winter*, usata specialmente nelle Farmacie ; di questa ho già qualche pianta in cultura : stante che si estende, nell'America meridionale fino allo stretto di Magellano, non ho dubbio che potrà resistere bene anche in Sicilia.

Un'altra pianta, che pure si può coltivare da noi, pianta però erbacea, della famiglia delle Graminacee, è l'*Andropogon citratus*, o *Lemon grass* degli Inglesi, tanto coltivato nelle Indie orientali : da questo si estrae la cosidetta Essenza di citronella. Prospera bene nei nostri paesi ; ma non so, se sia bene o male la sua introduzione, imperocchè l'essenza di citronella viene da individui poco scrupolosi usata per sofisticare l'essenza di Limone : ora l'avere l'essenza di Lemon grass a portata di mano, potrebbe rendere sospetta la produzione messinese.

Potrei continuare di molto questo elenco, citando tante altre piante, che pure hanno probabilità di riuscita, parec-

chie delle quali ho già in esperimento; ma per ora credo sufficiente quanto vi ho detto per confermare la possibilità di ottenere anche da noi molte sorta di quelle frutta che sin qui si ritenevano un prodotto esclusivo dei paesi caldi, di quelle frutta che tante volte abbiamo sentito menzionare nelle relazioni dei viaggiatori, provando un poco di invidia per coloro che erano riusciti ad assaggiarle.

Termino quindi, insistendo presso voi tutti, nel vero interesse della frutticoltura siciliana, acciocchè sieno dati i mezzi a questo Orto Botanico per esplicare nel miglior modo la sua azione. I nostri Orti Botanici non debbono restringere la loro azione a soli studi teorici, ma possono divenire di grande utilità per l'introduzione di nuove specie e nuove varietà di piante, ad imitazione di quelli del Belgio, dell'Olanda, dell'Inghilterra.

Il Prof. Calvino, che ben s'intende di tali cose, stante la sua lunga dimora al Messico ed a Cuba, dopo aver fatto rilevare quanto sopra, aggiunge che a questo « deve ora provvedere il Governo Fascista con quella energia che il caso impone. Vi sono, egli conclude, troppi teorici, che fanno consistere l'Agricoltura nelle parole e nella carta mal scritta, e trattano di coltivazioni e di piante che non conoscono, che non hanno mai visto ! ».

# Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo „

## TRA LE ROSE... ED I GAROFANI

Fra le molte varietà che in tre anni abbiamo raccolto alla Stazione Sperimentale e che andiamo studiando, cercando di segnarne per ciascuna i pregi ed i difetti, abbiamo osservato le seguenti rose, che ci hanno dimostrato molta resistenza nella tinta e nella persistenza della corolla sotto le pioggie violente ed i venti dei giorni scorsi.

*Aspirant Marcel Rougier* (J. e Pernet 1919); Tinta rosa e giallo albicocca; fiore dal bottone isolato (senza getti laterali) e dallo stelo lungo, slanciato, con spine rade. Il fiore è molto bello, la pianta è vigorosa ed esente da malattie.

*M.me André Saint* (Barbier & C. 1926) Bianco volgente al cremisi al centro; fiore elegante, che si apre a poco a poco e dura a lungo, stelo slanciato, spine piuttosto lunghe e rade. Vigore medio e poco colpita dal mal bianco.

*Bedford Crimson* (Laxton Brothers 1926) Color rosa, bottone elegante, allungato, stelo slanciato. Pianta di medio vigore ed esente da malattia.

*Nelly Verschurent.* Bianco carneo, con sfumature cremisi al centro. Stelo lungo, munito di grosse spine. Vegetazione normale e traccie lievi di mal bianco.

*M.me Albert Barbier* (Barbier & C., 1925) Bel fiore, rosa salmone nei petali esterni con sfumatura rosa albicocco o arancione al centro. Tinta finissima, che credo dovrà essere ricercata dai fioristi, fiore aprentesi a poco a poco e di lunga durata. Buon vigore e steli fiorali lunghissimi, spinosi fin sotto al fiore. Vegetazione eretta. Poco colpita dal mal bianco. Una delle migliori varietà da noi raccolta.

*Cuba.* (Stab. Pernet & Gaiyard succ. 1926. Si conosce fra mille per il suo petalo rosso papavero, con l'unghia gialla-oro. All'aprirsi sembra un grosso tulipano. È una rosa semidoppia dal petalo molto grande. Pianta vigorosa e fiorifera, con steli lunghi. Questa varietà incontrerà il favore dei giardinieri e degli amatori.

*Angèle Pernet* (Joseph Pernet Ducher 1924). Anche questa è una rosa pernetiana che merita di essere coltiva-

ta nei giardini. Molti sono i suoi pregi: rosa, vigorosa, esente da malattie, rifiorente, dai fiori sempre perfetti, non macchiati, non scoloriti. La caratteristica di questa rosa è che non la si riconosce da un giorno all'altro, perchè cambia la gradazione delle sue tinte attraverso mille colori bellissimi. È difficile assai descriverne il colore. In bottone ha il colore di una albicocca e delle sfumature rosse, sbocciando diventa color giallo albicocca con riflessi giallo dorati al centro e quindi rosa. Bisogna però averla sott'occhio per avere piena idea della bellezza di questa rosa. Spinosa fin sotto il fiore; spine lunghe e aguzze. Sepali molto pronunziati. Unico suo difetto è di non resistere recisa, pur durando a lungo sulla pianta.

*Ophelia* (Wm. Paul e Son, 1912) È una rosa abbastanza conosciuta anche qui in Riviera. Ha un elegante bottone allungato, centro del fiore roseo, cangiante all'esterno in colore bianco carneo, unghia dei petali gialla. Stelo lungo e slanciato, spine rade. Buon vigore, nessuna traccia di malattia. Si dimostra molto fiorifera.

*M.me la Generale Arduin.* Colore rosa, fiore e petali molto grandi, si apre a poco a poco ed ha tinta inalterabile, stelo lungo, eretto. Vigorosissima e quasi esente da malattie. Molto fiorifera.

*Julien Potin* (J. Pernet Ducher J. Gaiyard succ. 1927). Bellissima rosa gialla, abbastanza doppia (più doppia della Ville de Paris). Ne abbiamo visto in questi giorni i primi fiori e meglio potremo giudicarla osservando gli altri, che le piante che abbiamo ci promettono. Pianta vigorosa ed esente da malattia.

*Columbia* (E. G. Hill, 1919). Ne abbiamo visto i fiori perfetti soltanto ai primi di ottobre. Nelle altre epoche fiorì male, o scolorita e con pochi petali macchiati e dopo le pioggie dei giorni scorsi la trovammo di nuovo nello stesso stato. Ciò dimostra che è rosa da coltivare in serra, curando scrupolosamente di tenere una temperatura costante e di proteggerla dai raggi solari troppo forti ed arieggiandola opportunamente.

Come potrebbero diversamente coltivarla gli olandesi nelle loro serre?

## ...E FRA I GAROFANI

Abbiamo notato fra i nostri garofani alcuni tipi veramente interessanti, sia per la vegetazione, sia per l'attitudine a fiorire. Mi limito a descrivere i tre che mi sembrano i migliori.

Il n. 4, ottenuto dalle semine del 1926 (vedasi Relazione Tecnica 1927) è un bellissimo garofano con una profusione di fiori, tutti perfetti e molto grossi e doppi. È rosa al centro e cangiante in bianco alla periferia, la tinta ha perfettamente resistito alle pioggie ed ai venti dei giorni scorsi.

Anche il N. 43, ottenuto dalle semine del 1927 e selezionato nella stagione 1927-28, è un bellissimo garofano, vigoroso e fiorifero, a calice intero ed a stelo lungo. Ha una tinta giallo rosato, elegantissima e che non scolorisce ed il fiore dura a lungo. Presumiamo che questa varietà sarà ben accolta quando verrà messa in commercio.

Abbiamo poi il n. 71, che è uno dei migliori garofani osservati finora. Rosa splendente, con delicatissime striscie di porpora; fiore che si schiude bene, e, cosa difficile ad ottenersi in questa tinta, non scolorisce affatto, ed è sempre perfetto. Lo stelo è lungo e forte e la pianta sembra fiorifera. Anche questa è una varietà che incontrerà meritato favore fra i floricultori.

Stazione Sperimentale di Floricoltura
lì 25 Ottobre 1928.

*Agr. Stefano Bensa.*

# Giardino di Acclimazione On. Antonio Corrado

On. ANTONIO CORRADO.

*Le Patate Dolci.* — Le varietà di patate dolci a polpa asciutta di origine brasiliana hanno fiorito in ottobre. Ha anche fiorito qualche pianta di patata dolce a polpa acquosa di quelle che si coltivano nel Polesine.

La fioritura avvenne in una fascia dove predomina il calcare e dove le piante soffrirono di siccità.

Questo fatto dimostra che è possibile ottenere seme di patata dolce, che, come si sa, si ottiene solo colla fecondazione incrociata di diverse varietà.

Col seme si ottengono nuove varietà più adatte alla località e più vigorose, perchè ringiovanite.

Stiamo osservando tali fiori, per vedere se otteniamo dei semi.

Le patate dolci a polpa asciutta sono le migliori e le più serbevoli e si sviluppano bene in Sanremo, specie nei terreni caldi, arenosi e laddove siano bene irrigati nell'estate.

*Granoturco dolce.* — In Italia non si sa usufruire del Maiz, di questo sovrano cereale, che costituì e costituisce ancora la base dell'alimentazione di milioni di indigeni dell'America tropicale.

Sono pochi quelli che conoscono e mangiano il « maiz » tenero delle varietà dolci. Sono pochi coloro che sanno fare la zuppa di latte di « maiz », ecc.

È necessario che in Italia si insegni ad utilizzare in tutta la sua pienezza questo cereale prezioso e si coltivino le varietà adatte ai diversi usi. Occorre far venire degli esperti Messicani a insegnare i mille modi di utilizzare il maiz nell'alimentazione umana.

Nel nostro Giardino di Acclimazione abbiamo coltivato magnifiche varietà di maiz dolce, bianco, giallo oro, e violetto, e le abbiamo trovate eccellenti.

Ritorneremo su questo tema in altro numero.

*Il Chayote.* — Il Chayote (pronunciare « ciaiote ») chiamato nell'Italia Meridionale « zucchetta dolce » si sta volgarizzando in Sanremo dove produce grandi quantità di frutti, che sono apprezzati. Per avere frutti più presto, occorre sottomettere questa cucurbitacea messicana a ripetute cimature.

Ci ripromettiamo di insegnare ad utilizzare anche le radici tuberose di questo ortaggio, le quali sono eccellenti cotte.

*Canne da zucchero.* — Alla varietà Uba del Natal e del suo ibrido C. H. 64 (21) abbiamo aggiunto le famose P. O. J. 2714; P. O. J. 2725; P. O. I. 2727; che propagheremo per le nostre Colonie. Questi « seedlings » di Giava sono apprezzatissimi in Cuba, nell'Argentina, ed anche in Ispagna.

*M. C.*

# LA RABDOMANZIA

La Rivista « *L'acqua nei campi e nell'abitato* », edita dall'« Associazione per le acque pubbliche d'Italia », sta radunando materiale per uno studio sulla Rabdomanzia.

Fra le risposte pubblicate, ne troviamo una molto interessante del nostro concittadino Ing. A. Capponi; e crediamo di far cosa grata ai nostri lettori riproducendola:

*Spett. « Acqua nei Campi »,*

Fino a non molti anni or sono anche io credevo che i rabdomanti fossero dei perfetti ciarlatani, ma dopo che ho fatto personalmente degli esperimenti pur conservando il desiderio di critica, di controllo e soprattutto di ragionamento come è necessario per un ingegnere, mi sono ricreduto.

Ecco come ho conosciuto il primo rabdomante.

Anni or sono ero andato a caccia in montagna e, sorpreso dalla pioggia, mi ero rifugiato in un casolare adibito a stalla e fienile. Come strame vi era un forte strato di foglie di castagno secche e quivi un uomo aveva perduto una chiave e non riusciva assolutamente a trovarla.

Chiamato il rabdomante Pietro Pinelli di *Andagna*, fraz. del Comune di Molini di Triora, in un momento, colla verga, trovò la chiave distante circa tre metri dal luogo dove la cercavano.

Il fatto mi impressionò assai e feci venire in una mia campagna quest'uomo per ricerche di sorgenti, metalli, ecc. Per una sorgente, da me poi scavata, le indicazioni furono trovate esattissime e per le ricerche dei metalli i risultati furono veramente sorprendenti.

A un amico che non credeva a queste ricerche mi presi il gusto di fargli perdere, perchè trovate dal Pinelli, parecchie monete d'argento che aveva nascosto a piacer suo sotto terra, sassi, legname ecc.

Così io trovai, e mi rincresce di non aver insistito in quelle ricerche perchè il Pinelli è morto, una moneta romana a circa 1 metro di profondità e in vicinanza del luogo dove casualmente, nel piantare un albero, già altra ne avevo trovata.

Quest'uomo, analfabeta, dall'aspetto di un cretino, col gozzo, lo ho fotografato ripetutamente e le fotografie con una relazione dettagliata ho inviate alla Commissione d'inchiesta.

Che quest'uomo fosse in piena buona fede lo ho potuto constatare in modo indubbio. Che la verga girasse per uno sforzo, anche involontario, del rabdomante lo escludo in modo assoluto, perchè io tenevo le sue mani colle mie e qualunque sforzo fatto lo avrei certamente avvertito.

Ho sperimentato con un altro rabdomante, certo Aosenda Gio. Batta di Triora, residente a San Remo, floricultore, benestante e che ha una certa coltura e anche con questo posso escludere qualsiasi trucco sul girare della verga.

Anzi con questo Aosenda il trucco era ed è impossibile perchè egli taglia la verga obliquamente alle due estremità e appoggia i due tagli ai due polpastrelli dei pollici e la verga gira fino a fiaccarsi, mentre le due estremità rimangono ferme contro i due polpastrelli.

Con questo Aosenda ho fatto esperimenti a *Triora* anche giorni sono.

Ho sperimentato con un terzo rabdomante, Bottini Luigi di *Ceriana* residente a *Taggia*. Egli mi ha presentato 21 certificati di sorgenti trovate ma a me ha dato, per ricerche di una sorgente, fatte però in marzo con terreno bagnato, indicazioni riscontrate non esatte e che egli stesso ha modificato in luglio scusandosi col dire di essere stato ingannato da acque di infiltrazione.

Effettivamente ho trovato alla profondità indicata dal Bottini e dal Aosenda

anzichè dell'acqua un leggero deposito di lignite, e credo che qui vi si sia stato un errore di identificazione.

Anche per questo non v'è dubbio che la verga gira a sua insaputa o per lo meno senza il concorso cosciente della sua volontà.

Anche questo è analfabeta, guercio e poco intelligente e se dà spiegazioni e segue metodi di apprezzamento che io ritengo fantastici, pure riesce.

Ho osservato che la verga *gira* nella direzione della corrente dell'acqua e cioè in un senso, se egli guarda la corrente all'arrivo, nel senso opposto se guarda la corrente in partenza, se cioè si volge all'opposto.

Dalle osservazioni fatte io credo di poter affermare che la rabdomanzia è una cosa molto seria e che le indicazioni contrarie a certe leggi fisiche, per noi ingegneri verità assolute, dipendono più che altro dall'ignoranza dei rabdomanti i quali cercano di certi fenomeni fisici, per essi incomprensibili, spiegazioni arbitrarie e qualche volta fantastiche ma in rapporto alla speciale mentalità loro.

Per esempio : il Pinelli trovava la profondità dell'acqua e *indovinava* sempre la distanza valendosi di un mezzo contrario alle leggi fisiche conosciute. La verga dava un giro ogni 50 cm. di profondità e così l'acqua profonda un metro faceva dare alla verga 2 giri e quella profonda 10 metri ben 20 giri.

Questo fatto di azioni più prolungate e quindi anche intense per radiazioni più distanti è contrario alla legge generale di Newton che è esatta tanto per masse fisiche che elettriche e quindi è impossibile dare una spiegazione ; ma è pur vero che con questo metodo il Pinelli *indovinava* esattamente la distanza e per lo stesso luogo e la stessa sorgente il numero dei giri, da me contato, è stato lo stesso in varie occasioni e in stagioni diverse.

Il Bottini segna la profondità o distanza col tempo. Cioè anche qui la verga gira più a lungo quanto più l'acqua è lontana e per ogni minuto primo di movimento della verga accusa un metro di profondità o distanza.

Che rapporto abbia la durata dell'azione e come mai ci voglia proprio un minuto per misurare la distanza di un metro non saprei proprio come spiegare.

Anche questo rabdomante lo ho fotografato ripetutamente e anche a parlargli si capisce che è un deficiente.

L'Aosenda invece è l'unico dei rabdomanti da me conosciuti, che dà una spiegazione scientificamente plausibile del fenomenò rabdomantico. Egli percorre il terreno colla verga e quando sente l'acqua fa un segno sul terreno, prosegue finchè giunge sulla verticale dell'acqua e, se non lascia la verga, cade in terra e accusa una scossa tale da impedirgli assolutamente di proseguire.

Si segna anche questo punto e la distanza fra i due punti indica la profondità dell'acqua. Qui saremmo nel caso di radiazioni stellari le quali attraversano la superficie del terreno solo se la incontrano sotto un angolo maggiore di 45°. Sarebbe un caso analogo a quello della riflessione dei raggi luminosi sotto la superficie dell'acqua. Ognuno conosce il fenomeno del remo che immerso nell'acqua pare spezzato, dei ciottoli sul fondo del lago o del mare che si vedono solo se ci si sta sopra o quasi, ecc., ecc.

Ho fatto esperimenti e fotografie dell'Aosenda ma devo dire che una ricerca d'acqua non è riuscita perchè alla profondità da lui indicatami e da me misurata ho trovato, come già dissi, un deposito leggero di lignite che certamente lo ha ingannato.

Questo rabdomante, il quale conobbe la sua capacità casualmente perchè, tenendo una verga colle due mani, non riusciva a passare su di un certo terreno dove sotto scorreva acqua e cadeva in terra, fà mal volentieri degli esperimenti perchè, dice, lo stancano troppo, e così anche io posso esperimentare poco, ma è un certo tipo interessantissimo. Ancora giorni sono mi ha dato indicazioni per due altre sorgenti e spero di aver presto occasione di farne il controllo.

Concludendo.

1. Il fenomeno rabdico è assolutamente serio e vero. Oggimai è pacifico che tutti i corpi emanano radiazioni speciali

ed è pure pacifico che solo pochi hanno il privilegio di avvertire quelle radiazioni, quasi possedessero un sesto senso, avendo un sistema nervoso specialmente sviluppato in quel dato verso, cosa punto strana se si considerano le diversità enormi che esistono fra individuo e individuo nel sentire per es. la musica e, fino ad un certo punto, la corrente elettrica, ecc., ecc.

2. I rabdomanti in genere sono della gente che non sono all'altezza intellettuale che si richiede per dare spiegazioni scientifiche e di qui teorie individuali e arbitrarissime.

3. Molti insuccessi dipendono dal fatto che i rabdomanti provano una sensazione, ma non sanno distinguere, per quanto affermino il contrario, se questa provenga da radiazioni dell'acqua, di metalli o di carbone, ecc. e quindi accusano acqua e poi si trova un pezzo di ferro, delle ligniti, delle piriti, ecc.

È ben certo che essi sentono meglio i corpi più densi dei leggeri e quindi sentono benissimo l'oro, il piombo e poi il ferro, ecc.

4. È bene che una Commissione di scienziati studi a fondo il problema perchè il segreto di qualche iniziato venga svelato a beneficio di tutti.

*Sanremo Agosto 1928.*

Ing. A. CAPPONI.

# TRA PIANTE E FIORI

ANCORA LO SCIPTI. — Il Chiarissimo Prof. Isaia Baldrati, che si trova incidentalmente in Italia, ci scrive che lo *svibti* o *scipti* corrisponde botanicamente alla *Phytolacca abyssinica (Phytolacca abyssinica)*. Il suo seme è di largo, abituale uso come detersivo. Per stoffe di lana o seta, per tessuti colorati ed in genere per ricami, pizzi, ecc. è ottimo.

Il Prof. Baldrati ebbe occasione di trattare di questa pianta in precedenti scritti e non esitò a dichiararla la *migliore* delle saponarie da lui conosciute.

Spontanea nell'altipiano, non soffre i freddi abituali a 3000 e più metri di altitudine, in Eritrea, e sarà di facile acclimatazione nella Riviera Ligure.

Gli indigeni della nostra Colonia Eritrea raccolgono il seme che è prontamente venduto su tutti i mercati della Colonia.

Il prof. Isaia Baldrati, che è ora stabilito come piantatore ad Addi-Ché, vicino all'Asmara, ha iniziato anche una piccola piantagione di scibti e pensa di fare oggetto di una sua pubblicazione tale interessante pianta.

Intanto noi la sperimentiamo a Sanremo.

FARINA DI SOJA. — L'Istituto di Chimica dei Generi Alimentari di Budapest comunica:

« La farina di soja, ottenuta col procedimento speciale del Dott. Barczeller, ha un colore giallo, è leggera, senza alcun sapore o odore spiacevole. Il suo sapore è dolce, gradevole.

Ecco la sua composizione chimica:

| | |
|---|---|
| Acqua . . . . . | 8,97 % |
| Sostanze grasse . . . | 22,38 |
| Ceneri . . . . . | 4,31 |
| Sostanze azotate . . . | 7,28 |
| Proteina greggia . . . | 45,50 |
| Proteina solubile . . . | 40,75 |
| Lecitina . . . . . | 0,145 |

Secondo questa formola la farina di soja supera di gran lunga i nostri cereali per il suo tenore di sostanze azotate e grasse.

Vi è poi una grande differenza determinata dalla quasi perfetta assenza di amido. Anche la soja acerba contiene ben poco amido.

La proteina è solubile fino all'89,50 + nella pepsina: ciò corrisponde esattamente con la proteina di origine animale.

Il prodotto è giallo chiaro ed è molto adatto per la lavorazione del pane bianco e delle paste alimentari ed anche per la panificazione con mistura di farina di grano. Non nuoce al suo colore, ma conferisce al pane o alle paste una sfumatura di giallo chiaro, che richiama il pane e le paste preparate con le uova. Del resto contiene uno dei principali ingredienti caratteristici delle uova: la lecitina. Vengono così confezionati dei panini di pasta bianca o scura col 5 % di soja, che dopo la cottura si presentano come un bel prodotto poroso. Questi prodotti sono ineccepibilmente buoni, non hanno sopratutto alcun sapore strano e, malgrado la piccola aggiunta di soja, si mantengono freschi due giorni di più dei prodotti senza aggiunta di soja.

Le paste alimentari prodotte con la soja e la farina di frumento sono di aspetto magnifico. Con l'aggiunta del 19 % di soja si ottiene un prodotto così composto (non vi è stata alcuna aggiunta di uova):

| | |
|---|---|
| Acqua . . . . . | 11,46 % |
| (tenuto conto delle sostanze secche) | |
| Ceneri . . . . . | 1,01 |
| Grasso . . . . . | 2,92 |
| Sostanze azotate . . . | 2,40 |
| Proteina greggia . . . | 15,— |
| Fosfato di licitina. . . | 0,035 |

Risulta quindi che tanto il grasso più elevato, come pure il tenore del fosfato di lecitina è più forte di quello della farina di grano. La differenza nei confronti di quest'ultima è talmente grande, che essa corrisponde all'aggiunta di un uovo per chilo.

Abbiamo fatti pure degli esperimenti di cottura delle paste alimentari secche e i nostri risultati dicono che i prodotti in questione non differiscono affatto da quelli preparati con poche uova e offrono un gusto piacevole. Con l'aggiunta di farina di soja si può aumentare a volontà il tenore della proteina e delle sostanze grasse sia del pane, sia delle paste.

Nei forni e nel pane la farina di soja preparata col sistema Berczeller, non è ingombrante e pesante come la farina di granoturco, non impedisce il processo di fermentazione e forma un prodotto poroso, leggero e di sapore gradevole.

Per il miglioramento della nutrizione odierna, povera di proteina, la farina di soja, è molto indicata, poichè la maggior parte degli abitanti delle città non sarebbero in grado di disporre del necessario fabbisogno di proteina ».

La nostra Stazione Sperimentale ha già distribuito seme di due interessanti varietà di Soja in tutta Italia ed anche nelle Colonie. Queste varietà sono le seguenti:

*La Soja Pechino* - precocissima (tre mesi).

*La Soja Hahto* - l'unica varietà di Soja il cui grano si possa mangiare sia allo stato fresco che secco senz'altro trattamento speciale, come si fa coi fagiuoli.

Abbiamo ora seme fresco di arbedue varietà, e lo mettiamo in vendita a prezzo equo

## IL CAPPERO

Dal Bollettino mensile della Cattedra Ambulante di Agricoltura per la Provincia della Spezia, « La Rinascita Agricola » riportiamo il seguente interessante articolo sul « Cappero »:

« Un articoletto su « Il Rinnovamento Economico Agrario di Trapani » a proposito della cultura del Cappero, ci fa pensare che questa modesta pianta (Capparis spinosa), che vive anche da noi spontanea, nelle screpolature dei muri e tra le rocce, potrebbe trovare un conveniente posto in alcune zone di Riviera, e specialmente nelle Cinque Terre, ove alcuni terreni rimangono incolti in seguito alla strage che la fillossera va compiendo in quei vigneti.

Nè si sorrida se ci intratteniamo brevemente sulla cultura del Cappero. Quando si parla di cultura non si pensi al meschino raccolto che si può ave-

re dalle piante spontanee abbandonate a loro stesse, ma si rifletta ai risultati economici che si possono avere da questa pianta, quando sia coltivata al pari delle altre; vedremo allora che anche il Cappero, in determinati terreni, può essere una pianta da prendere in considerazione.

Lo prova il fatto che all'Isola di Pantelleria, che si può dire la culla del Cappero, la coltura di questa pianta va continuamente estendendosi, dando un buon reddito ai coltivatori.

Infatti i prezzi a cui vengono quotati i Capperi a Pantelleria appaiono largamente remunerativi, date le ben modeste esigenze di questa pianta. Secondo le scelte che si fanno, in base alla grandezza dei bottoni fiorali, il prezzo di un quintale di Capperi è il seguente:

| | |
|---|---|
| Lagrimella . . . . . | L. 8500 |
| Extrafina . . . . . | » 7500 |
| Puntina Commerciale . | » 450 |
| Mezzanelli . . . . . | » 250 |

La produzione che può dare una pianta di cappero in pieno sviluppo varia da kg. 1/2 a 2.

Per la coltura e trattamento dei Capperi riportiamo senza altro quanto scrive il Dott. Sammartano.

« Il modestissimo arbusto, sebbene non esigente di terreno, di coltura e di concimazione, predilige terreni calcari, silicei rocciosi, esposti a mezzogiorno; si contenta di qualche sarchiatura poco prima della raccolta del frutto, che prende il nome della stessa pianta, e di qualche modesta concimazione, specialmente potassica.

La moltiplicazione generalmente usata è quella per talee, ricavate dalla pianta madre all'epoca della potatura, che su per giù corrisponde a quella che si pratica per le viti.

Preparate le fosse della profondità di 35 cm. ed altrettanti di larghezza vi si dispongono le talee in quadrato alla distanza di m. 1,50, mettendo nelle dette fosse un po' di concime frammisto a terra.

Verso la metà di aprile una semplice zappatura e poi niente altro. Nel secondo anno dell'impianto il Cappero è in piena produzione ed aumenta col crescere degli anni della pianta, la quale può vivere rigogliosa oltre 50 anni.

La raccolta del Cappero ha inizio verso i primi del mese di maggio ed ogni otto giorni circa bisogna raccogliere quella matura, e così fino al termine del raccolto che si prolunga fino al mese di agosto.

La produzione media di ogni anno, nell'Isola di Pantelleria, si aggira dai 5000 ai 500 quintali e viene trasportata in barili di kg. 100 circa.

Non appena il prodotto viene raccolto, lo stesso coltivatore lo mette in tinelli stagni, mescolandovi del sale in ragione del 15 %.

Dopo 10 giorni circa di tale trattamento, il raccolto è nelle condizioni di essere venduto, e viene acquistato dai commercianti locali, i quali procedono alla divisione delle diverse qualità ».

Poichè il Cappero si contenta dei terreni poveri, asciutti, anche se rocciosi, e con pochissima terra ed esige poche cure, sembraci che dovrebbe essere preso in maggior considerazione ».

Ha ragione la Cattedra Ambulante di Spezia, il Cappero merita di essere coltivato in Riviera.

ANCORA SUL GRAPEFRUIT. — *La Signora Contessa Mary Senni* ci scrive che nel 1916 ha piantato 6 piante di Grapefruit, 3 della varietà « Pernambuco » e 3 « Ellen » nella sua Villa di Grottaferrata (Roma).

Non ostante che le gelate di qualche inverno avbiano causato danni ai rami, questi si sono rifatti presto e così ogni tanto la Contessa Senni può raccogliere in autunno dei bei frutti, che mette a maturare in casa. In certe annate tali frutti sono realmente buoni e sugosi.

Sebbene la località non sia adatta per agrumi, pur tuttavia l'esperimento della Contessa Senni, dimostra che il Grapefruit resiste bene al freddo quanto l'arancio e più del mandarino.

In luoghi un po' più riparati dai venti freddi dovrebbe riuscir bene. Certo

è che, perchè i frutti maturino bene, è necessario un clima come quello di Sanremo e delle regioni più calde dell'Italia Meridionale, della Sardegna e della Sicilia. La Tripolitania potrà dare dei « Grapefruit » squisiti.

*H. Harold Hume* ci scrive:

...Ho studiato con cura due Citrus: il Shaddock ed il Grapefruit, e sono venuto alla conclusione definitiva che vi sono sufficienti differenze per stabilire due specie. Per questo io seguii Macfadyn nel chiamare il Grapefruit *Citrus paradisi.*

Sono ben contento che le piante di Grapefruit spedite a Sanremo, molti anni fa, fruttifichino bene e che Lei ne abbia aggiunto altre alla sua collezione.

È mia opinione che il migliore dei Grapefruit sia il Duncan. Noi non facciamo caso ai semi, perchè il Grapefruit è sempre preparato in cucina ed i semi sono tolti via prima di servirlo in tavola ».

LE PIANTE PIU UTILI DEL MESSICO. — È questo il titolo di un libro pubblicato recentemente nel Messico dal Prof. Maximino Martinez, Professore di Scienze Biologiche nella Scuola Nazionale di Agricoltura.

Il libro è scritto in ispagnuolo ed è molto interessante per gli studiosi, i botanici ed i « plant-men ».

# NOTIZIE ED ECHI

NOTE MESTE. — Il nostro amico e noto floricultore G. P. Amoretti ebbe in questi giorni la triste sventura di perdere l'adorata Consorte

*Pia Amoretti Rizzi*

Minata da terribile morbo a nulla valsero le amorevoli e sollecite cure prodigatele, la sua forte fibra fu vinta dal male inesorabile. Morì, la sera del giorno 3 ottobre alle ore 20, fra le braccia del marito e dei figli inconsolabili, assistita amorosamente sino all'ultimo dalle sorelle e numerosi parenti.

Fu donna di forte e retto carattere, tutta cure ed amore per l'educazione dei figli; tutta operosità ed assiduità per l'avvenire della famiglia. Amante dell'orticoltura e dei fiori fu per il nostro desolato amico, più che una compagna, una intelligente ed impareggiabile cooperatrice e la sua preziosa assistenza e conoscenza furono indubbiamente i fattori principali, che contribuirono ad aumentare ed a migliorare le grandi coltivazioni di fiori possedute.

I funerali riuscirono imponenti ed il gran numero degli amici e conoscenti che vi parteciparono, accompagnando la salma sino al Cimitero, valse a dimostrare di quanto amore ed affetto fosse attorniata la povera defunta.

Da questo giornale, profondamente addolorati, inviamo alla famiglia del nostro inconsolabile amico e collega, parole di conforto e di coraggio.

UN NUOVO FUMIGANTE INSETTICIDA, presentato all'Esposizione di Chimica di New York è costituito di tre parti in volume di bicloruro di etilene ed una di tetracloruro di carbonio; non è infiammabile nè esplosivo, non corrode i metalli e non ha azione scolorante sui tessuti; è di riconosciuta efficacia per combattere le infezioni dei prodotti immagazzinati.

Per ottenere un effetto letale al 100 % occorrono per ogni 1000 piedi cubi di spazio 6 libbre di miscela, usata in ambiente a prova di gas, alla temperatura di 85° F. e per una durata di 24 ore; la stessa dose alla temperatura di 65° F. non uccide gli insetti.

**Visita del Sindacato Agricoltori di Soldano.** — Guidati dal Fiduciario Sig. Amalberti Secondo, un gruppo di Soci del Sindacato Fascista degli Agricoltori di Soldano, visitò il 14 di ottobre il giardino Sperimentale della nostra Sta-

zione, guidato dal nostro Direttore Prof. Mario Calvino.

Gli agricoltori di Soldano poterono ammirare l'enorme quantità di piante che si allevano nel nostro giardino, le belle rose nuove ed i garofani nuovi, nati dal seme che la Stazione ha già prodotti e che presto metterà a disposizione dei nostri agricoltori.

Riproduciamo la lettera che il Fiduciario Amalberti scrisse al Prof. Calvino, dopo tale visita:

« Soldano, 15-10-1928. VI.

« Il.mo Sig. Professore:

« Sento il dovere di sentitamente rin-
« graziarLa della gentile accoglienza
« fatta ieri agli Agricoltori della Sezio-
« ne Sindacati Fascisti Agricoltori di
« Soldano.

« Essi vogliono dimostrarLe la loro
« soddisfazione riportata dalla visita al
« Giardino Sperimentale, pregandoLa di
« voler accettare a pro di detta Opera
« il vaglia di L. 50 (cinquanta) che a
« parte Le invio.

« Colgo l'occasione per rispettosa-
« mente ossequiarLa.

F.to per il Fiduciario
*Amalberti Secondo*
F.to **Giovanni Orrigo** » .

Vivissimi ringraziamenti.

**Il cav. Isnart visitò lo Stazione.** — Domenica ebbimo la gradita visita dell'illustre orticultore cav. uff. Louis Isnart Capo delle Colture della Società Fondiaria Lionese di Ospedaletti, il quale accompagnava l'avv. Mario Vivaldi, Podestà di Ospedaletti e Membro della Giunta Esecutiva della Stazione Sperimentale. Il Cav. Isnart ha avuto parole di elogio per i nostri lavori ed ammirò i progressi fatti nel nostro Giardino.

**Sono arrivate le Eriche.** — Sono arrivate le Eriche del Capo di Buona Speranza e già ne furono consegnate parte a coloro che si erano prenotati.

**Presto arriveranno le nuove rose.** — Presto arriveranno le nuove rose e si avvisano coloro che desiderano piantarne qualche esemplare, di prenotarsi.

**Visita del Sindacato Agricoltori di Vallecrosia.** — Domenica scorsa 21 ottobre il nostro Giardino Sperimentale fu oggetto di visita da parte dei Soci della Sezione di Vallecrosia della nostra Federazione Sindacati Fascisti Agricoltori, condotti dal Fiduciario sig. Bestagno Giuseppe.

Notammo fra gli intervenuti l'egregio orticultore Giuseppe Ratto, ed i signori Pellegrino Theo, Masnata Giuseppe, Molinari Virginio, Lisa Giuseppe, Acquarone Luigi, Maccario Modesto, Dagna Antonio, Ferrando Antonio, Montaldo Bartolomeo, Aprosio Giuseppe e Lipparullo Luca.

Il Fiduciario signor Giuseppe Bestagno, il 24 corr., ci scrisse la seguente lettera :

« Ill.mo sig. Dott. Mario Calvino
Direttore della Staz. Sper.le
« Orazio Raimondo » - S. Remo

« Mi è ben grato e doveroso il rin-
« graziarLa sentitamente per la corte-
« sia usataci domenica scorsa nel farci
« visitare la Stazione Sperimentale, da
« Lei diretta, e darci tutte le spiega-
« zioni del caso. La ringrazio pure a
« nome dei partecipanti dei quali Le
« unisco lista nominativa.

« Mi è grato rimetterLe, colla pre-
« sente, assegno di L. 100 (cento), pro-
« Stazione Sperimentale, da parte dei
« visitatori di questa Sezione.

« Voglia gradire, Sig. Professore, i
« più rispettosi ossequi.

Il Fiduciario
F.to: **Bestagno Giuseppe** ».

Ringraziamo la Sezione di Vallecrosia per il generoso contributo a favore della nostra Stazione.

**Altri contributi volontari.** — Il signor Antonio Sartore, bulbicultore, ha voluto pagarci in anticipazione le due annualità 1929-30 per le quali si era impegnato, versando L. 100, perchè si continuino i lavori di sistemazione del Giardino Sperimentale.

**Rose nuove.** — La Stazione Sperimentale riceverà presto delle belle novità in fatto di rose.

Degna di menzione è la rosa rossa **Portadown** (H. T.), ottenuta dalla Casa Samuel Mc. Gredy. Però la rosa rossa « **E. G. Hill** », lanciata in America dalla nota Casa « Hill Floral Products Co. » di Richmond, Ind. promette di essere la più grande rosa rossa da fiore reciso che si conosca. Anche di questa varietà cercheremo di avere presto qualche esemplare.

Un'azione analoga alla metaxenia, ma apparentemente in direzione inversa pare avvenga nei Citrus e in alcune altre piante, dove embrioni soprannumerari che sorgono dalle cellule dei tessuti nucellari e crescono nel sacco embrionale, vengono influenzati profondamente dall'apparato del secco embrionale della pianta madre e si sviluppano quasi quanto il vero embrione risultante dall'uovo fecondato, mentre essi sono gemme vegetative dei tessuti della pianta madre che invadono il sacco embrionale e vi si sviluppano.

***

PASCAL T. — *Pollicoltura.* Con considerazioni su tutti i volatili da cortile. (Manuale teorico-pratico). *Sesta edizione* Pag. 280 con 19 fig. Vol. 1. della *Biblioteca d'Agricoltura e industrie affini* — F Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 14.

È il 1° volume della ormai vasta e notissima collezione agraria dell'editore Battiato. Il successo del manuale è stato pari al merito; è giunto difatti alla sesta edizione senza risentire le ingiurie del tempo. Questa edizione però è stata ringiovanita e comprende una parte completamente nuova, quella cioè dei metodi selettivi dello Smart che tanta eco hanno avuto nel mondo avicolo. Senza dubbio il manuale del vecchio e illustre avicoltore italiano continua a conservare il primato fra i libri congeneri.

TIROCCO G. B. — *Il ranuncolo e l'ortensia.* Loro varietà e coltivazione. Pag. 48.— F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 3,50; *Id. — La reseda.* — Varietà e coltivazione. Pag. 32. — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 2,50. *Id. — Il ciclamino e il mughetto.* Varietà e coltivazione. In appendice: « *I fiori nell'arte* ». Pag. 56. — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 4.

Sono rispettivamente i numeri 14, 41 e 151 della simpatica collana di « *Monografie agrarie e Zootecniche* » che l'editore Battiato va arricchendo con numerosi volumetti. Queste del Tirocco sono tre nuove monografie su altre interessanti piante da fiori che, con le precedenti pubblicate, e con le altre che si annunziano in corso di stampa formeranno una piccola enciclopedia di floricoltura. È trattata la coltivazione sia dal lato dilettevole che da quello industriale.

BARDUCCI V. — *Vacche da latte.* Scelta e allevamento. Pag. 64 con 12 fig. N. 152 delle « *Monografie agrarie e zootecniche* » — F. Battiato, Editore, Catania — (128). L. 4.

Eccellente pubblicazioncella che manca va nella letteratura zootecnica. Eccone il sommario: *Generalità, Razza, Scelta delle vacche lattifere, Stalle, Alimentazione, Preparazione degli alimenti, Cause che influiscono sulla composizione del latte, Mungitura, Trasporto del latte,* ecc.

DE GIOVINE C. — *La palma da olio.* Varietà, coltivazione, prodotti, con appendice sulla possibilità della sua acclimazione nell'Africa orientale italiana (Con prefazione del Prof. E. De Cillis). Pag. 116 Vol. 113) della « *Biblioteca d'Agricoltura e industrie affini* ». — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 12,50.

Lavoro completo su una coltura che deve attrarre l'attenzione di tutti gli agricoltori intelligenti per le larghe applicazioni che ha. La bella Prefazione dell'illustre prof. De Cillis, del R. Istituto Superiore Agrario di Portici, è sicura garenzia della serietà di questo libro.

GONIN C. A. — *Come si alleva la capra in famiglia.* Pag. 112 con 4 tavole fotografiche fuori testo. Volume 5° della « *Collana Battiato per le Famiglie* » — F. Battiato, Editore, Catania. — (1928) L. 6,50.

La così detta « *vacca del povero* » trova in questo ben fatto ed elegante volumetto della Collana Battiato una trattazione semplice, completa e alla portata di tutti coloro che, avendone la possibilità, sogliono ben allevare questo prezioso mammifero in uno o due capi per sopperire ai bisogni famigliari. È nota la bontà, la sapidità e la sana composizione del latte di capra usato anche con eccellenti risultati per l'alimentazione dei lattanti; è apprez-

zata anche la carne dei capretti, vi sono infine molti ghiotti dei formaggetti caprini per non parlare del concime abbastanza buono e della pelliccia. Ma per aver latte pulito e non adulterato conviene condurre da sè un piccolo allevamento.

Ed è quanto noi consigliamo specie a coloro che hanno dei bambini.

BIASCO A. — *L'asparago.* (Generalità, Coltivazione ordinaria, Coltivazione forzata, Parassiti, Commercio) *2.ª edizione.* Pag. 68 con 19 fig. N. 7 delle *« Monografie agrarie e Zootecniche ».* — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L 4.

Monografia scritta con competenza dal Dott. Attilio Biasco, uno dei migliori cattedratici ambulanti. Essa è completa in ogni sua parte e costituisce un'utile guida per gli asparagicultori.

ELETTI O. e A. — *Usi medicamentosi dei vegetali per gli animali agricoli.* In appendice: *Farmacia domestica veterinaria.* Pag, 40. N. 150 delle *« Monografie agrarie e zootecniche ».* — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 3.

*Sommario:* Piante emollienti - Altre sostanze emollienti - Piante stimolanti o eccitanti - Piante purgative - Piante diuretiche - Piante astringenti e toniche - Norme per la conservazione delle sostanze vegetali medicamentose - *Appendice.*

* * *

L'ECO DELLA STAMPA (Corso P. Nuova, Milano 112), legge tutti i quotidiani e i periodici d'Italia, e li ritaglia pei suoi abbonati. Per suo mezzo

*se siete* letterato, compositore, autore drammatico, pittore, scultore, sarete tenuto al corrente dei pareri della stampa sulla vostra persona.

*se siete* diplomatico, uomo politico, senatore, deputato, potrete raccogliere tutti gli articoli, le notizie, i fatti diversi che interessano il vostro paese o una speciale questione politica, finanziaria, ecc.

*se siete* industriale o commercianti potrete conoscere tutto ciò che la stampa pubblica sulla vostra industria o sul vostro commercio.

Ogni classe di persone insomma, ricorrendo a *L'Eco della Stampa* (che fu fondata nel 1901 e da tale anno è confortata da un sempre maggiore consenso del pubblico che ne sa valutare l'utilissima opera) può essere aiutata negli studi e nei suoi lavori, essendo essa tenuta al corrente del movimento intellettuale, artistico, letterario, scientifico, industriale, commerciale e finanziario del mondo intero, senza noie nè fatiche, con una spesa minima e nel modo più completo.

Chiedete, con semplice biglietto da visita le condizioni di abbonamento.

* * *

## BIBLIOGRAFIA

relativa all'articolo: *Appunti per la costruzione razionale di serre* (pag. 229).

*D. Allegri.* — Lo sviluppo attuale dell'orticoltura forzata nella regione di Albenga. Comunicazione fatta all'VIII Congresso Internazionale di Agricoltura. Roma, 1927.

*J. Beker.* — Grundlagen und Technik der gärtnerischen Pflanzenzüchtung. Berlin, 1922, pag. 199.

Cyclopedia of Horticulture di L. H. Bayley. New York, 1927.

*M. De Cecco.* — Applicazione dei raggi ultravioletti alla ricerca di sostanze fluorescenti nelle piante in rapporto ad alcuni fenomeni di Patologia vegetale. Rendiconti R. Accademia dei Lincei, Vol. VIII, 1928, pag. 101.

*G. Gola.* — Biochimica vegetale. Nuova Enciclopedia di Chimica, Vol. XIII, pag. 149.

*G. Gola.* — Sulla riflessione di radiazioni ultraviolette per parte di alcuni organi vegetali. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 1927, pag. 143.

*E. Molinas et G. Raymond.* — Les abris vitrès en horticulture. Petite Revue Agricole et Horticole, 1922, pagina 188 ; 1923, pag. 5.

*H. Molisch.* — Fisiologia vegetale applicata all'orticoltura. Torino, 1926, pag. 160.

Un'azione analoga alla metaxenia, ma apparentemente in direzione inversa pare avvenga nei Citrus e in alcune altre piante, dove embrioni soprannumerari che sorgono dalle cellule dei tessuti nucellari e crescono nel sacco embrionale, vengono influenzati profondamente dall'apparato del secco embrionale della pianta madre e si sviluppano quasi quanto il vero embrione risultante dall'uovo fecondato, mentre essi sono gemme vegetative dei tessuti della pianta madre che invadono il sacco embrionale e vi si sviluppano.

***

PASCAL T. — *Pollicoltura.* Con considerazioni su tutti i volatili da cortile. (Manuale teorico-pratico). *Sesta edizione* Pag. 280 con 19 fig. Vol. 1. della *Biblioteca d'Agricoltura e industrie affini* — F Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 14.

È il 1° volume della ormai vasta e notissima collezione agraria dell'editore Battiato. Il successo del manuale è stato pari al merito; è giunto difatti alla sesta edizione senza risentire le ingiurie del tempo. Questa edizione però è stata ringiovanita e comprende una parte completamente nuova, quella cioè dei metodi selettivi dello Smart che tanta eco hanno avuto nel mondo avicolo. Senza dubbio il manuale del vecchio e illustre avicoltore italiano continua a conservare il primato fra i libri congeneri.

TIROCCO G. B. — *Il ranuncolo e l'ortensia.* Loro varietà e coltivazione. Pag. 48.— F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 3,50; *Id. — La reseda.* — Varietà e coltivazione. Pag. 32. — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 2,50. *Id. — Il ciclamino e il mughetto.* Varietà e coltivazione. In appendice: « *I fiori nell'arte* ». Pag. 56. — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 4.

Sono rispettivamente i numeri 14, 41 e 151 della simpatica collana di « *Monografie agrarie e Zootecniche* » che l'editore Battiato va arricchendo con numerosi volumetti. Queste del Tirocco sono tre nuove monografie su altre interessanti piante da fiori che, con le precedenti pubblicate, e con le altre che si annunziano in corso di stampa formeranno una piccola enciclopedia di floricoltura. È trattata la coltivazione sia dal lato dilettevole che da quello industriale.

BARDUCCI V. — *Vacche da latte.* Scelta e allevamento. Pag. 64 con 12 fig. N. 152 delle « *Monografie agrarie e zootecniche* » — F. Battiato, Editore, Catania — (128). L. 4.

Eccellente pubblicazioncella che manca va nella letteratura zootecnica. Eccone il sommario: *Generalità, Razza, Scelta delle vacche lattifere, Stalle, Alimentazione, Preparazione degli alimenti, Cause che influiscono sulla composizione del latte, Mungitura, Trasporto del latte,* ecc.

DE GIOVINE C. — *La palma da olio.* Varietà, coltivazione, prodotti, con appendice sulla possibilità della sua acclimazione nell'Africa orientale italiana (Con prefazione del Prof. E. De Cillis). Pag. 116 Vol. 113) della « *Biblioteca d'Agricoltura e industrie affini* ». — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 12,50.

Lavoro completo su una coltura che deve attrarre l'attenzione di tutti gli agricoltori intelligenti per le larghe applicazioni che ha. La bella Prefazione dell'illustre prof. De Cillis, del R. Istituto Superiore Agrario di Portici, è sicura garenzia della serietà di questo libro.

GONIN C. A. — *Come si alleva la capra in famiglia.* Pag. 112 con 4 tavole fotografiche fuori testo. Volume 5° della « *Collana Battiato per le Famiglie* » — F. Battiato, Editore, Catania. — (1928) L. 6,50.

La così detta « *vacca del povero* » trova in questo ben fatto ed elegante volumetto della Collana Battiato una trattazione semplice, completa e alla portata di tutti coloro che, avendone la possibilità, sogliono ben allevare questo prezioso mammifero in uno o due capi per sopperire ai bisogni famigliari. È nota la bontà, la sapidità e la sana composizione del latte di capra usato anche con eccellenti risultati per l'alimentazione dei lattanti; è apprez-

zata anche la carne dei capretti, vi sono infine molti ghiotti dei formaggetti caprini per non parlare del concime abbastanza buono e della pelliccia. Ma per aver latte pulito e non adulterato conviene condurre da sè un piccolo allevamento.

Ed è quanto noi consigliamo specie a coloro che hanno dei bambini.

BIASCO A. — *L'asparago.* (Generalità, Coltivazione ordinaria, Coltivazione forzata, Parassiti, Commercio) *2.ª edizione.* Pag. 68 con 19 fig. N. 7 delle « *Monografie agrarie e Zootecniche* ». — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L 4.

Monografia scritta con competenza dal Dott. Attilio Biasco, uno dei migliori cattedratici ambulanti. Essa è completa in ogni sua parte e costituisce un'utile guida per gli asparagicultori.

ELETTI O. e A. — *Usi medicamentosi dei vegetali per gli animali agricoli.* In appendice: *Farmacia domestica veterinaria.* Pag, 40. N. 150 delle « *Monografie agrarie e zootecniche* ». — F. Battiato, Editore, Catania — (1928) L. 3.

*Sommario:* Piante emollienti - Altre sostanze emollienti - Piante stimolanti o eccitanti - Piante purgative - Piante diuretiche - Piante astringenti e toniche - Norme per la conservazione delle sostanze vegetali medicamentose - *Appendice.*

* * *

L'ECO DELLA STAMPA (Corso P. Nuova, Milano 112), legge tutti i quotidiani e i periodici d'Italia, e li ritaglia pei suoi abbonati. Per suo mezzo

*se siete* letterato, compositore, autore drammatico, pittore, scultore, sarete tenuto al corrente dei pareri della stampa sulla vostra persona.

*se siete* diplomatico, uomo politico, senatore, deputato, potrete raccogliere tutti gli articoli, le notizie, i fatti diversi che interessano il vostro paese o una speciale questione politica, finanziaria, ecc.

*se siete* industriale o commercianti potrete conoscere tutto ciò che la stampa pubblica sulla vostra industria o sul vostro commercio.

Ogni classe di persone insomma, ricorrendo a *L'Eco della Stampa* (che fu fondata nel 1901 e da tale anno è confortata da un sempre maggiore consenso del pubblico che ne sa valutare l'utilissima opera) può essere aiutata negli studi e nei suoi lavori, essendo essa tenuta al corrente del movimento intellettuale, artistico, letterario, scientifico, industriale, commerciale e finanziario del mondo intero, senza noie nè fatiche, con una spesa minima e nel modo più completo.

Chiedete, con semplice biglietto da visita le condizioni di abbonamento.

* * *

## BIBLIOGRAFIA

relativa all'articolo: *Appunti per la costruzione razionale di serre* (pag. 229).

*D. Allegri.* — Lo sviluppo attuale dell'orticoltura forzata nella regione di Albenga. Comunicazione fatta all'VIII Congresso Internazionale di Agricoltura. Roma, 1927.

*J. Beker.* — Grundlagen und Technik der gärtnerischen Pflanzenzüchtung. Berlin, 1922, pag. 199.

Cyclopedia of Horticulture di L. H. Bayley. New York, 1927.

*M. De Cecco.* — Applicazione dei raggi ultravioletti alla ricerca di sostanze fluorescenti nelle piante in rapporto ad alcuni fenomeni di Patologia vegetale. Rendiconti R. Accademia dei Lincei, Vol. VIII, 1928, pag. 101.

*G. Gola.* — Biochimica vegetale. Nuova Enciclopedia di Chimica, Vol. XIII, pag. 149.

*G. Gola.* — Sulla riflessione di radiazioni ultraviolette per parte di alcuni organi vegetali. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 1927, pag. 143.

*E. Molinas et G. Raymond.* — Les abris vitrès en horticulture. Petite Revue Agricole et Horticole, 1922, pagina 188 ; 1923, pag. 5.

*H. Molisch.* — Fisiologia vegetale applicata all'orticoltura. Torino, 1926, pag. 160.

*H. Mooshuber.* — Ein Umschwung im Frühbeetkästenwesen. Möllers Deut. Gärtner - Zeitung. 1927, pag. 113.

*A. Müller.* — Früh oder spät - Luft und Licht ! Möllers Deut. Gärtner - Zeitung. 1927, pagg. 138, 146, 166.

*A Petit.* — Notes d'Horticulture experimentale. pag. 27.

*L. Petri.* — Applicazione della luce di Wood in Fitopatologia. Boll. della R. Stazione di Patologia vegetale, 1926, pag. 345.

*L. Petri.* — Sopra le radiazioni mitogenetiche del Gurwitsch. Boll. della R. Stazione di Patologia vegetale, 1928, pag. 180.

*C Ravenna.* — Chimica vegetale. Bologna, 1925, pag. 227.

*F. Stappaert.* — Serres « Warenhuizen » en béton armée. Petite Revue Agricole et Horticole. 1924, pagg. 19 et 31.

*J. Stoklasa e A. Matousek.* — Beiträge zur Kenntniss der Ernährung der Zuckerrübe. Recensione di E. Pantanelli, in Rivista di Biologia, 1920, pag. 659.

Vetro da finestre che lascia entrare i raggi ultravioletti. Rivista Internazionale d'Agricoltura. 1928, pag. 659.

## MERCATO DEI FIORI DI SANREMO

MESE DI OTTOBRE 1928.

Cesti entrati nel mese di Ottobre N. 17093.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GAROFANI — Comuni al 100 | da L. | 15 | a L. | 22 |
| » — Extra alla dozzina | » » | 7 | » » | 12 |
| ROSE — Brunner al 100 | » » | 50 | » » | 110 |
| » — Druschki | » » | 70 | » » | 120 |
| VERDE — Foglie di palma al 100 | » » | 100 | » » | 100 |
| Asparagus plumosus alla dozz. | » | 2,50 | » » | 3,50 |
| » Sprengeri al Kg. | » | 4 | » » | 5— |

ROSAI

Importazione dall'Europa e dall'America di ROSAI innestati a gemma nelle più pregevoli e ricercate varietà pel fiore reciso.

Ditta GIOVANNI BORGATTI - BOLOGNA

Listino descrittivo gratis.

(Dic.)

Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

# Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

DELLA

## Stazione Sperimentale di Floricultura " O. Raimondo „

Situato nella Villa Meridiana

Long. dal Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 24 m.

## Mese di SETTEMBRE 1928.

| Giorno | Stato del Cielo | VENTO (direz. e frequenza) I. | II. | III. | IV. | Pressione m/m | TEMPERAT. Aria media | mass. | min. | Temperatura 20 cm. | Umidità relativa % | Evaporazione m/m | Piovosità m/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | seren. | 0.5 | — | 2 | 0.5 | 760.8 | 23.9 | 26.7 | 18. - | 26.5 | 57 | 7.7 | — |
| 2 | misto | 0.5 | 2 | — | 0.5 | 61. - | 24. - | 29.2 | 20.5 | 26.6 | 70 | 6.2 | — |
| 3 | seren. | — | 1 | 1 | 1 | 60.2 | 23.6 | 28.5 | 19.5 | 26.2 | 68 | 4.5 | 2.85 |
| 4 | „ | 0.5 | 1 | 0.5 | 1 | 63. - | 23.5 | 30. - | 18 2 | 25.8 | 60 | 7.5 | — |
| 5 | „ | — | 1 | 1 | 1 | 65.2 | 23.8 | 29.6 | 18.5 | 26.1 | 45 | 9.3 | — |
| 6 | „ | — | 1 | — | 1 | 68.3 | 23.7 | 28.5 | 19.5 | 25. - | 60 | 8.2 | — |
| 7 | „ | — | — | 1 | 1 | 65. - | 24.2 | 29.6 | 19.5 | 25.5 | 52 | 9. - | — |
| 8 | „ | — | 1 | — | 1 | 65.4 | 25.6 | 31. - | 20.5 | 26.5 | 50 | 9. - | — |
| 9 | „ | — | 0.5 | 0.5 | 1 | 64.9 | 25.3 | 30. - | 21.5 | 26.8 | 59 | 8.3 | — |
| 10 | „ | — | 1 | 1 | — | 63.2 | 24. - | 28.5 | 20.2 | 26.5 | 69 | 5.7 | — |
| 11 | misto | — | 2 | — | — | 60.6 | 23.7 | 28. - | 20.2 | 26.5 | 77 | 3.8 | — |
| 12 | „ | — | 1 | 1 | 1 | 59.4 | 24.3 | 28.8 | 21.2 | 27. - | 64 | 5.7 | — |
| 13 | cop. | — | 2 | — | — | 60.6 | 22.3 | 27. - | 21. - | 26.2 | 76 | 4. - | 1. - |
| 14 | „ | — | 1 | — | 1 | 61. - | 23.1 | 28. - | 19.8 | 25.2 | 70 | 4.5 | 0.15 |
| 15 | misto | — | 2 | — | 1 | 60. - | 22.4 | 27.2 | 18.5 | 25. - | 69 | 5. - | — |
| 16 | „ | 0.25 | 1.25 | 0.25 | 1 | 58.1 | 23.1 | 29.5 | 18.3 | 25. - | 63 | 5.8 | 1. - |
| 17 | cop. | — | — | 1 | 1 | 58.8 | 20.9 | 23.7 | 17.8 | 24.6 | 62 | 4.7 | — |
| 18 | „ | — | — | 2 | 1 | 61.7 | 20.9 | 25.5 | 16.6 | 24. - | 60 | 4.7 | — |
| 19 | seren. | — | — | 2 | 1 | 62.3 | 21. - | 25.5 | 17.4 | 24. - | 61 | 7. - | — |
| 20 | „ | — | 2 | — | 1 | 61.6 | 21.4 | 26.5 | 17.8 | 24.2 | 66 | 5.5 | — |
| 21 | „ | — | 1 | 1 | 1 | 60.5 | 21.1 | 25. - | 18. - | 24. - | 74 | 3.7 | — |
| 22 | cop. | — | — | 1 | 1 | 55. - | 19.5 | 22.5 | 17.3 | 23.8 | 76 | 3. - | 13.6 |
| 23 | „ | — | — | 2 | 1 | 51.1 | 16.4 | 24.5 | 11. - | 22. - | 58 | 4.7 | 10.2 |
| 24 | seren. | — | — | 2 | 1 | 59.9 | 15.6 | 21. - | 9.8 | 21. - | 39 | 6. - | 10. - |
| 25 | cop. | — | 1 | 2 | — | 58.4 | 17.3 | 23. - | 12.3 | 20. - | 66 | 5. - | 29. - |
| 26 | „ | 1.5 | 0.5 | — | 1 | 57.3 | 19.1 | 23. - | 16.6 | 20. - | 70 | 3. - | 0.8 |
| 27 | „ | — | — | 1 | 2 | 58.3 | 19.4 | 21.4 | 16.5 | 20.2 | 81 | 1.5 | 3. - |
| 28 | „ | 1 | — | — | 1 | 56.1 | 17.5 | 18.6 | 15.9 | 20.1 | 85 | 1. - | 1.4 |
| 29 | „ | — | 2 | — | — | 57.2 | 19.9 | 23.8 | 16.5 | 20. - | 79 | 1.6 | 2.2 |
| 30 | „ | — | — | 3 | — | 54.4 | 21.5 | 23.5 | 18.1 | 21.1 | 80 | 3.5 | — |
| Mese | 13 ser. 5 mis. 12 cop. | % 4.25 | % 24.25 | % 25.25 | % 24 | media 760.4 | media 21.8 | media 26.2 | media 18. - | media 24.2 | media 65.5 | media 5.29 totale 158,7 | totale 75,2 |

L'Ecologo: Dr. A. Saraceni. L'Osservatore: Scarella Antonio.

# Mese di OTTOBRE 1928

| Giorno | Stato del cielo | VENTO (direz. e frequenza) I. | II. | III. | IV. | Pressione m/m | TEMPERAT. Aria media | mass. | min. | Temperatura 20 cm. | Umidità relativa % | Evaporazione m/m | Piovosità m/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | seren. | — | — | 2 | 1 | 753.7 | 21.6 | 25.8 | 19.5 | 21.- | 56 | 9.5 | — |
| 2 | » | — | 2 | — | 1 | 62.2 | 19.4 | 24.- | 15.5 | 20.5 | 59 | 5 5 | — |
| 3 | misto | 1 | 2 | — | — | 63.2 | 18.9 | 24.2 | 14.8 | 20.5 | 54 | 5.5 | — |
| 4 | » | — | 1 | 1 | 1 | 62.5 | 16.2 | 21.3 | 13.9 | 19.- | 69 | 4.- | 19.4 |
| 5 | seren. | — | 2 | — | 1 | 65.4 | 17.7 | 21.- | 12.7 | 18.- | 70 | 4.7 | — |
| 6 | misto | — | 1 | 1 | 1 | 66.3 | 17.4 | 22.- | 14.2 | 19.- | 70 | 5.5 | — |
| 7 | seren. | — | 0.5 | 1.5 | 1 | 65.9 | 17.2 | 22.2 | 13.6 | 19.8 | 77 | 3.3 | — |
| 8 | misto | — | 1 | 1 | — | 64.9 | 18.1 | 22.6 | 13.9 | 19.8 | 75 | 4.3 | — |
| 9 | coper. | — | 1 | 1 | 1 | 59.9 | 18.4 | 21.8 | 16.1 | 19.8 | 79 | 2.5 | 30.4 |
| 10 | seren. | — | 2 | — | 1 | 54.5 | 16.7 | 22.2 | 13.- | 19.2 | 67 | 3.7 | — |
| 11 | misto | — | 0.5 | 0,5 | 1 | 59.5 | 17.5 | 20.2 | 13.5 | 19.4 | 73 | 4.- | — |
| 12 | » | — | 1 | 2 | — | 55.6 | 19,8 | 25.4 | 14.- | 19.- | 44 | 7.- | — |
| 13 | seren. | — | 1 | — | 1 | 52.4 | 18.4 | 24.4 | 14.4 | 19.4 | 60 | 5.- | — |
| 14 | misto | 1 | — | 1 | 1 | 58.2 | 15.8 | 21.5 | 12.- | 19.6 | 61 | 8.. | — |
| 15 | » | 0.5 | 1.5 | — | 1 | 62.3 | 13.2 | 17.5 | 10.3 | 17.5 | 57 | 5.5 | 7.- |
| 16 | seren. | 1.5 | 0.5 | — | 1 | 67.2 | 13.1 | 18.6 | 10.2 | 17.2 | 39 | 4.5 | 1,6 |
| 17 | » | — | 1 | — | 1 | 70.5 | 12.5 | 19.- | 8.4 | 17.5 | 56 | 3.5 | — |
| 18 | misto | — | 1 | — | 1 | 68.7 | 14.5 | 19.5 | 12.- | 17.4 | 73 | 3.- | — |
| 19 | » | — | — | 3 | — | 65.7 | 16.3 | 20.5 | 12.- | 17.5 | 80 | 3.- | — |
| 20 | » | — | 1 | — | 2 | 65.3 | 17.6 | 21.5 | 13.8 | 17.6 | 78 | 1.8 | 10.- |
| 21 | coper. | — | — | 2 | — | 59.4 | 18.9 | 20.8 | 17.- | 18.2 | 83 | 1,2 | 38.- |
| 22 | misto | — | — | 1.5 | 1.5 | 56.1 | 16.4 | 19.- | 14.5 | 17.4 | 79 | 2.- | — |
| 23 | seren. | — | 2 | — | 1 | 57.2 | 15,6 | 20.- | 12.- | 18.- | 74 | 3.- | — |
| 24 | » | — | — | 1 | 1 | 61.6 | 16.3 | 21.2 | 12.- | 18.- | 63 | 4.- | — |
| 25 | » | — | 1 | — | 1 | 62.6 | 17.3 | 22.5 | 13.2 | 18.- | 60 | 5.2 | — |
| 26 | coper. | — | 1 | — | 1 | 57.8 | 17.2 | 21.5 | 13.9 | 17.4 | 79 | 1.5 | 10.- |
| 27 | » | 1 | 1 | 1 | — | 46.6 | 16.2 | 17.5 | 14.1 | 16.5 | 85 | 1.- | 110.. |
| 28 | seren. | — | — | 2 | 1 | 52.6 | 14.7 | 18.6 | 12.6 | 16.5 | 73 | 3.5 | 9,- |
| 29 | misto | — | — | 1 | 1 | 58,5 | 15.- | 19,- | 12.1 | 16.5 | 73 | 3.- | 0,6 |
| 30 | coper. | — | — | — | 2 | 60.1 | 14.7 | 17.- | 12.2 | 16.- | 81 | 2.3 | 4.- |
| 31 | » | — | 2 | — | 1 | 52.3 | 16.4 | 20.2 | 14.- | 16.- | 75 | 3.7 | 27.- |
| Mese | 12 ser. 5 mis. 12 cop. | % 5 | % 25 | % 22,5 | % 27.5 | media 760.4 | media 17 | media 21.1 | media 13.3 | media 18.2 | media 68.2 | media 4 totale 124.2 | totale 267 |

L'Ecologo: Dr. A. SARACENI. L'Osservatore: SCARELLA ANTONIO.

# Floricultori !

per le concimazioni azotate, date la preferenza al
PRODOTTO NAZIONALE

# Nitrato ammonico "AZOGENO,,

**Concentrato (33 - 35 %) di azoto,**

da adoperarsi nella proporzione da 200 a 500 gr. per ogni 100 litri di acqua, a seconda delle colture e del numero delle somministrazioni.

---

**IL NITRATO AMMONICO AZOGENO,** è il concime azotato IDEALE ed INSUPERABILE, sostituisce pienamente e supera anzi di gran lunga tutti gli altri prodotti del genere; porta nel terreno l'**azoto nitrico e quello ammoniacale,** che servono rispettivamente per l'azione pronta, per quella successiva e graduale di cui hanno bisogno le piante, perchè in ogni momento della loro vegetazione si mantengono vigorose e tali da poter dare costantemente i migliori e più abbondanti prodotti.

L'azoto sotto forma ammoniacale è anche assorbito diluito in piccolissime dosi direttamente dalle piante ed ha una azione vigorizzante superiore a quella dell'azoto nitrico.

**IL NITRATO AMMONICO AZOGENO,** è il concime che meglio si presta per preparare nelle vasche le soluzioni fertilizzanti insieme all'acqua di irrigazione, e destinate per tutte le piante da fiore. in particolar modo per la coltura dei **garofani,** ecc.

---

**L'AMMONIACA SINTETICA "AZOGENO,,** ha dimostrato potersi usare direttamente in soluzioni dell' 1 0[0 nelle colture orticole e floreali. Nelle Acacie da fiore invernale tale ammoniaca ha prodotto una bellissima vegetazione verde; le piante così trattate non ingialliscono, anzi si mantengono molto verdi.

## AZOGENO

Società Anonima per la Fabbricazione dell'Ammoniaca Sintetica e prodotti derivati

Capitale L. 40.000.000

Sede: MILANO. Amministrazione: VADO LIGURE.

Stabilimenti: BUSSI - OFFICINE e VADO LIGURE (Savona).

I prodotti dell'Azogeno: SOLFATO AMMONICO 20 - 21 0[0
NITRATO AMMONICO, diluito 15 - 16 0[0 e concentrato 33 - 35 0[0
si trovano anche in vendita presso il **CONSORZIO AGRARIO DI SANREMO** e le sue Succursali.

Ottimi raccolti
si ottengono dando la preferenza al
prodotto Nazionale

**NITRATO AMMONICO " AZOGENO "**

il concime azotato di massimo rendimento
(33-35 % di azoto concentrato) (15-16 % di azoto diluito)

ed al

**SOLFATO AMMONICO " AZOGENO "**

(20-21 % di azoto)

---

« AZOGENO »

**Società Anonima per la fabbricazione**
**dell'ammoniaca sintetica e prodotti derivati**

**Capitale L. 40.000.000**

Sede: MILANO. Amministrazione: VADO LIGURE.

**Stabilimenti a:** BUSSI-OFFICINE (Pescara) e VADO LIGURE (Savona)

---

# Ufficio Tecnico Agrario " Poggi „

Piazza Duomo, 16 -- Casella Postale 1146

MILANO

## Novità orticole

Importazione diretta dall'America di PESCHI, SUSINI, PERI, MELI, ed altre piante da frutto,

**DI VARIETÀ SUPERIORI**

in collaborazione col primo importatore di Peschi Americani, Sig. Dr. Giovanni Rossi.

*Prezzi miti.* *Chiedere il Catalogo.*

---

**Fosfato solforato** — **Cuprosolfol**

# Garofani Americani

## Le più grandi colture speciali di Europa

*Catalogo e prezzi correnti franco su domanda.*

C. ENGELMANN Ltd.
SAFFRON WALDEN
Inghilterra

## Barbatelle di Garofani rifiorenti

Dirigersi: Stazione Sperimentale « O. Raimondo »

Villa Meridiana Casella Postale 73 SANREMO

# Agricoltori, Floricoltori, Orticoltori!

Uno dei MIGLIORI CONCIMI ORGANICI, adatto per tutte le coltivazioni è il:

**Superazotato** (organico)

9 a 11 0[0 anidride fosforica
1 a 2 0[0 azoto arganico
0,50 0[0 potassa

fabbricato dalla - S. A. S. - Fratelli GRADI - Pistoia.

Viene prodotto esclusivamente con carni non atte alla macellazione, pesce avariato, sangue, ossa ecc. Il suo azoto è eminentemente organico ed esso tiene inoltre incorporati altri elementi fertilizzanti assai vantagiosi per le colture e pel terreno che arricchisce di Humus. Per le sue qualità fisiche è assai resistente all'azione delle pioggie. GARANZIA DI ANALISI.

Trovasi in vendita presso lo Spett. **Consorzio Agrario** di **Sanremo**, di **Valnervia** e **Val Roja** e presso tutti i migliori Negozianti della Riviera.

Agente esclusivo: Ditta P. ZOMER & C. - Succ. Geom. Oddino Dalmazzo
Casella Postale 302 - FIRENZE.

E' l'unica Casa italiana che possiede un completo assortimento di sementi orticole ed agricole, di piante d'ogni genere, comprese quelle tropicali e subtropicali, di attrezzi e prodotti per l'orticoltura e per l'agricoltura.

Per preventivi, offerte e richieste basta scrivere:

**Ingegnoli Milano (119).**

## Frutticultori e Floricultori Adoperate la MICROCIDE

**L'UNICA** che può salvare le vostre Piante fruttifere. Melo, Pesco, Pero: gli agrumi Limone, Arancio, l'Olivo, la Vite ecc.; le piante ornamentali; le rose i fiori ecc.; gli ortaggi. Barbabietole, Pomodori, Fagioli, Cavoli, Meloni ecc., dalle Tignole, dagli Afidi o Pidocchi, Cocciniglie, Diaspis e Formiche.

**E' L'UNICA** che rende le piante sane ed attive per la fruttificazione ed il frutto sano ed abbondante, perchè alla sua azione complessa di **insetticida** unisce anche quella di potente **anticrittogamico**, liberando con la stessa irrorazione tutte le piante dai **Funghi, Muschi, Licheni, Muffe crittogamiche, Peronospore, Fumaggini Exoascus deformans**, ecc.

Inviando L. 16 alla **Premiata Farmacia Zambelli Paolo**, Bologna, Via Ugo Bassi, 31 si mandano quattro campioni (franco di porto) valevoli per circa quattro quintali di acqua pronta per l'irrorazione, senz'altra aggiunta.

Domandate istruzioni e prezzi.

## Vivaio Rossi MONTESCUDAIO (PISA)

Importazioni dall'America di piante da frutto già innestate nelle più pregiate varietà.

CATALOGO GRATIS.

Tip. G. Gandolfi - Sanremo

# La migliore MARMELLATA del mondo

è quella della

# Società Ligure Lombarda

per la raffineria degli zuccheri - GENOVA

*Per ordinazioni rivolgersi alla*

**Industria Marmellate e Conserve Alimentari**

VOGHERA
Via Emilia N. 132.

Le **Marmellate, Gelatina e Frutta allo Sciroppo** di pura frutta e zucchero raffinato costituiscono un alimento del più alto valore nutritivo per tutti e specialmente per le persone di debole digestione. Per i bambini ed i vecchi sono specialmente raccomandabili in sostituzione della frutta fresca. Scegliendo fra le **Marmellate, Gelatine e Frutta allo Sciroppo,** quelle confezionate con frutta dotate di qualità specifiche, si sostituiscono talvolta le medicine, ed in ogni caso si completa l'azione delle stesse specialmente nelle convalescenze.

S. A. FRATELLI DUFOUR - GENOVA
PRODOTTI CHIMICI
Casa fondata nel 1828

# AFIS

ESTRATTO
DI LEGNO QUASSIO
COMPOSTO

MARCA DEPOSITATA

*Economia di tempo e di spesa*
*Praticità e risultato sicuro*

**Adottato dai principali Stabilimenti Agricoli**

USO : Si agita fortemente la latta, se ne diluisce il contenuto (kg. 1) in 100 litri di acqua fredda e se ne spruzzano le piante.

Concessionari per la vendita :
**Dott. CARLO CESANA (Ditta)**
S. Siro, 4-7 — GENOVA

# Floricoltori, Orticoltori, Agricoltori!

**Usate unicamente il**

# FENOLSAPOL

Premiato con Medaglia d'Oro e d'Argento dei Ministeri d'Industria, Agricoltura e Commercio.

Il sovrano antisettico per la lotta contro tutti i parassiti delle piante da frutto, floreali, del bestiame e della Formica Argentina.

Il **FENOLSAPOL** è superiore a qualsiasi altro prodotto, chimicamente più redditizio del l'estratto di tabacco.

Il **FENOLSAPOL** è il solo composto su formula di una eminente personalità scientifica il chiarissimo Professore Dott. **ETTORE MOLINARI** dell'Università Bocconi e del Politecnico di Milano, approvato dall'illustre Prof. MARIO CALVINO, Direttore della Stazione Sperimentale di Floricultura di Sanremo e da molte altre personalità del mondo floreale.

Domandatelo presso i **Consorzi Agrari Cooperative Agricole** e le **Rivendite Sali e Tabacchi,** o al

**Saponificio C. MORENO - Sanremo.**

**Efficacia - Economia - Superiorità**